

Scan

STIC

PHẠM QUANG HIỂN
PHẠM QUANG HUY

GIÁO TRÌNH CORELDRAW X7, X8 & X9



NHÀ XUẤT BẢN THANH NIÊN



D000001702

LỜI GIỚI THIỆU

Giáo trình này được lựa chọn để giảng dạy và học tập cho môn học Thiết kế đồ họa với thời lượng đào tạo là 60 giờ thuộc chương trình đào tạo ngành/nghề Quản trị mạng máy tính, Thiết kế trang web trình độ đào tạo Cao đẳng, Trung cấp.

Giáo trình được Hội đồng thẩm định chất lượng giáo trình của Trường Cao đẳng Kỹ thuật Nguyễn Trường Tộ lựa chọn và ban hành theo Quyết định số 160/QĐ-CDKTNTT, ngày 10 tháng 12 năm 2019 của Hiệu trưởng và Quyết định số 197/QĐ-CDKTNTT, ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Hiệu trưởng.

Nội dung giáo trình phù hợp với nội dung môn học trong chương trình đào tạo, đồng thời mở rộng kiến thức nhằm giúp người học có thể tự mình nghiên cứu dưới sự hướng dẫn của giảng viên.

Khoa CNTT

005-6

PH-11

Lê Trọng Chinh

PHẠM QUANG HIỂN - PHẠM QUANG HUY

TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
NGUYỄN TRƯỜNG TỘ

THƯ VIỆN

GIÁO TRÌNH CORELDRAW X7, X8 & X9



NHÀ XUẤT BẢN THANH NIÊN

D 1702

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. CORELDRAW X5 DÀNH CHO NGƯỜI TỰ HỌC
NHÀ XUẤT BẢN GIAO THÔNG VẬN TẢI - 2010
TÁC GIẢ: PHẠM QUANG HUY - ĐỖ LÊ THUẬN - VÕ DUY THANH TÂM
2. TỰ HỌC COREL X4 BẰNG HÌNH ẢNH
NHÀ XUẤT BẢN HỒNG ĐỨC - 2010
TÁC GIẢ: PHẠM PHƯƠNG HOA - PHÙNG THỊ NGUYỆT
3. VẼ NÂNG CAO VỚI CORELDRAW 12
NHÀ XUẤT BẢN GIAO THÔNG VẬN TẢI - 2006
TÁC GIẢ: PHẠM QUANG HUY - MAI THỊ HẢI - PHẠM QUANG HIỂN
4. CORELDRAW 12 CHINH PHỤC ĐỈNH CAO
NHÀ XUẤT BẢN GIAO THÔNG VẬN TẢI - 2005
TÁC GIẢ: PHẠM QUANG HUY
5. CORELDRAW 10 NHÌN TỪ GÓC ĐỘ KỸ THUẬT
NHÀ XUẤT BẢN THỐNG KÊ - 2002
TÁC GIẢ: PHƯƠNG HOA - PHẠM QUANG
6. THIẾT KẾ MỸ THUẬT QUẢNG CÁO VỚI ILLUSTRATOR CS4
NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH - 2010
TÁC GIẢ: PHƯƠNG HOA - TƯỜNG THỤY
7. ADOBE ILLUSTRATOR CS4 DÀNH CHO NGƯỜI TỰ HỌC
NHÀ XUẤT BẢN GIAO THÔNG VẬN TẢI - 2010
TÁC GIẢ: PHẠM PHƯƠNG HOA - PHÙNG THỊ NGUYỆT

GIỚI THIỆU

CorelDRAW là một trong những chương trình vẽ vector rất phổ biến tại Việt Nam. Với CorelDraw phiên bản mới X7, X8, X9 bạn có trong tay những công cụ và lệnh hữu hiệu dùng thiết kế mẫu sản phẩm nhanh và dễ.

Sách **GIÁO TRÌNH CORELDRAW X7, X8 & X9** là tập 1 trong bộ sách "**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CORELDRAW**" gồm 2 tập do tử sách STK biên soạn trong quý 4 năm 2018. Bộ sách được biên soạn cho người mới bắt đầu sử dụng CorelDraw trong thiết kế, học tập và nhiều hơn nữa.

1. **GIÁO TRÌNH CORELDRAW X7, X8 & X9**
2. **CORELDRAW DÀNH CHO NGƯỜI TỰ HỌC**

Các tác giả biên soạn theo hướng đọc tới đâu làm đến đó, phần trình bày chủ yếu được minh họa bằng hình ảnh. Trong tập 1, sách trình bày cả lý thuyết lẫn thực hành sẽ giúp bạn dễ dàng tìm hiểu và khám phá các đặc tính của CorelDraw X7 để ứng dụng trong công việc thực tế và hiệu quả nhất. Trong tập 2, sách trình bày chủ yếu là thực hành, người học sẽ thực hành với CorelDraw qua các bài tập lớn giúp người học củng cố phần lý thuyết đã được trình bày trong tập 1.

1. GIÁO TRÌNH CORELDRAW X7, X8 & X9

Nội dung sách được chia làm hai phần.

Phần 1: Từ chương 1 đến chương 5, chủ yếu giới thiệu về lý thuyết. Trong mỗi chương lý thuyết có lồng vào một số bài tập nhỏ để bạn dễ dàng hình dung và hiểu rõ cách sử dụng các công cụ, lệnh trong Corel.

Phần 2: Bao gồm 7 bài tập tổng hợp trong chương 6.

Sau khi đã tìm hiểu phần lý thuyết và thực hành xong các bài tập, bạn đọc đã phần nào hiểu và thao tác được trong chương trình CorelDraw. Hãy tải về các dữ liệu theo một trong đường dẫn sau để thực hành các bài tập trong sách và tham khảo các file thiết kế từ CorelDraw cũng như các chương trình vẽ vector khác. Tuy nhiên, để thực hành thành thạo hơn, bạn hãy tham khảo các mẫu thiết kế bằng CorelDraw để bạn đọc tham khảo và thực hiện thiết kế chúng mà không có hướng dẫn chi tiết xem đây là phần bài tập ôn tập:

http://www.mediafire.com/file/wocdeik0q2x95co/GIAO_TRINH_CORELDRAW_X7_%2526_X8.rar/file

https://www.mediafire.com/folder/3d201ci0accfq/GIAO_TRINH_THUC_HANH_CORELDRAW

Có thể tóm tắt một số nội dung mà bạn tải về từ đường dẫn trên bao gồm các thành phần sau:

Các file thực hành trong sách cả tập 1 và 2, các file mẫu thiết kế bằng CorelDraw, các mẫu font thư pháp để bạn đọc tham khảo và là bài tập thực hành thêm để người học nâng cao tay nghề cũng như tự đánh giá năng lực của bản thân. Cần lưu ý: Sách được biên soạn trên phiên bản Corel X7 nhưng nếu bạn sử dụng phiên bản CorelDRAW cũ hơn như X4, X5, X6 hay mới hơn X8, X9 vẫn có thể thực hành các bài tập thực hành trong sách này mà không ảnh hưởng nhiều do giao diện làm việc và các menu lệnh các phiên bản này không có sự khác biệt nhiều. Các bạn có thể truy cập các địa chỉ sau để tải về các files: Hướng dẫn cài đặt CorelDRAW, chương trình cài đặt, các phim học CorelDraw cũng như các dữ liệu thực hành các bài tập trong sách. Trong quá trình biên soạn không thể tránh khỏi thiếu sót, chúng tôi mong được các bạn đọc góp ý, trao đổi để nội dung biên soạn ngày càng tốt hơn.

Mọi thắc mắc, góp ý xin gửi về:

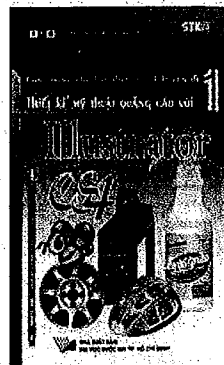
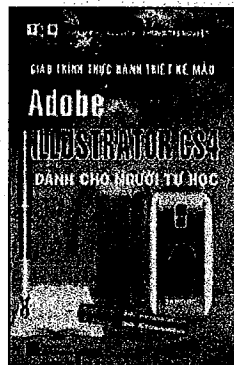
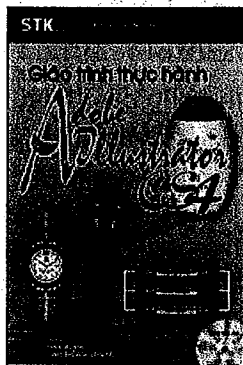
TỦ SÁCH STK

742 ĐIỆN BIÊN PHỦ - QUẬN 10 - TP HỒ CHÍ MINH

(028) 38334168 - 0903728344

Email: nhasachstk@yahoo.com.vn hay stkbook@yahoo.com.vn

Rất mong nhận được nhiều ý kiến đóng góp, nhất là ý kiến của các thầy, cô có nhiều kinh nghiệm giảng dạy đồ họa để sách được hoàn thiện hơn trong lần tái bản sau. Ngoài ra, nếu bạn đọc dự định là nhà thiết kế đồ họa chuyên nghiệp thì ngoài chương trình Photoshop không thể bỏ qua, các bạn cần học thực hành thêm Adobe Illustrator qua những cuốn sách sau cũng do tủ sách STK biên soạn đó là:



Một khi đã thực hành qua CorelDraw thì việc học Adobe Illustrator rất dễ dàng. Hy vọng các bạn sẽ nhanh chóng khai thác có hiệu quả chương trình CorelDRAW và Adobe Illustrator trong công việc của mình.

Phạm Quang Huy - Phạm Quang Hiến

CHƯƠNG 1

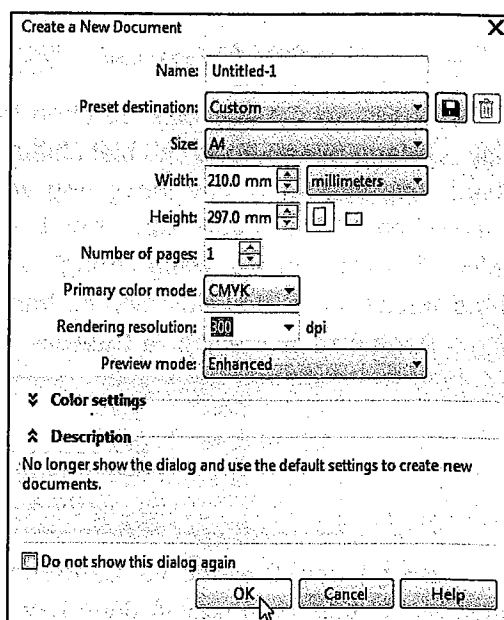
GIAO DIỆN LÀM VIỆC CORELDRAW

Trước khi tìm hiểu các công cụ và lệnh, cũng như các thao tác vẽ và thiết kế trong CorelDRAW X7, bạn đọc sẽ được giới thiệu sơ qua về giao diện làm việc của chương trình. Nhấp chọn biểu tượng Corel DRAW X7 để mở chương trình, màn hình làm việc của CorelDRAW X7 xuất hiện hộp thoại thiết lập trang vẽ **Create a New Document** như hình dưới.



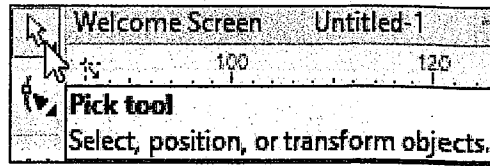
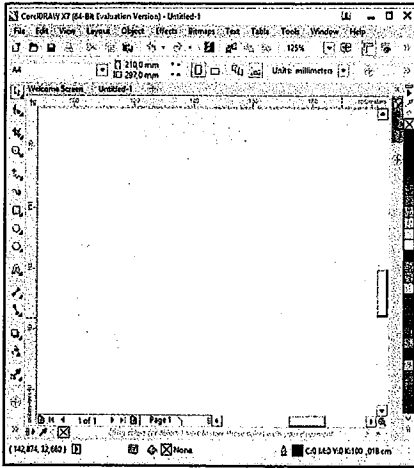
Bên trong hộp thoại có các thuộc tính sau:

- **Name:** Đặt tên cho trang thiết kế.
- **Preset Destination:** Để mặc định là **CorelDraw default**.
- **Size:** Định kích cỡ của trang, khung này có nhiều kiểu trang khác nhau như A2, A3, A4..., hoặc bạn có thể thiết lập kích thước vào hai khung **Width**, **Height** bên dưới theo đơn vị m hay inches.
- Biểu tượng : Cho phép mặc định trang giấy dọc hoặc ngang.
- **Primary color mode:** Đặt hệ màu sử dụng trong chương trình. Thông thường, CorelDraw sử dụng hệ màu **CMYK**.
- **Rendering resolution:** Thiết đặt độ phân giải, chọn giá trị là **300 dpi**.

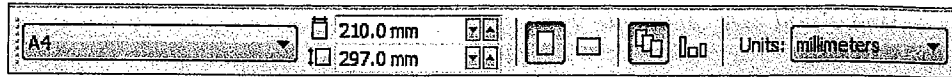


Cuối cùng, nhấp **OK** để chấp nhận, **Cancel** để từ chối và **Help** để mở bảng trợ giúp từ máy tính.

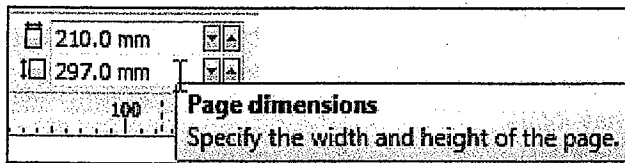
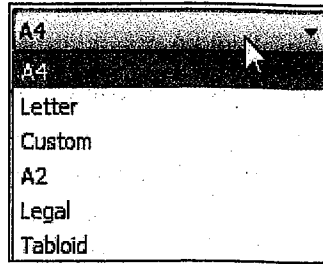
Nếu chọn **OK**, CorelDraw sẽ mở ra giao diện làm việc như hình trang bên. Hình chữ nhật trên màn hình chính là trang vẽ của CorelDRAW. Nếu không hài lòng với thiết đặt mặc định trước đó, bạn có thể thay đổi thiết lập trang làm việc bằng cách: Chọn **Pick Tool** trên thanh công cụ Toolbox.



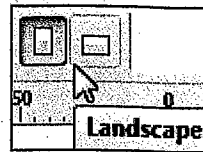
Lúc này, ta có thể thay đổi kích thước của trang vẽ ngay trên thanh thuộc tính.



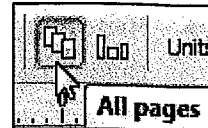
Chọn vào ô **Page size** để chọn lại khổ giấy. Ô **Page dimensions** cho biết chiều dài và chiều rộng của trang giấy tương ứng với kiểu trang chọn bên ô **Page size**. Khi bạn hiệu chỉnh lại kích thước trang trong ô **Page dimensions** thì lúc này kiểu hiển thị trang giấy bên ô **Page size** sẽ thể hiện là **Custom**.



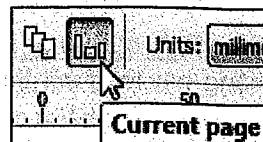
Biểu tượng **Portrait** và **Landscape** cho phép chọn hướng của trang giấy là đứng hay nằm. Khi thay đổi hướng của trang, hai thông số của ô **Page dimensions** tự động hoán đổi hai giá trị cho phù hợp.



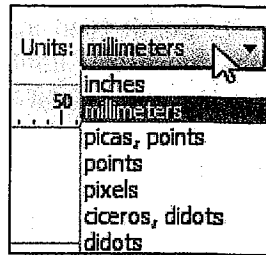
CorelDRAW cho phép mỗi file có tối đa 999 trang vẽ, mỗi trang có kích thước và hướng giống nhau. Thuộc tính **All pages** cho phép xác lập trang hiện hành giống với tất cả các trang khác trong file vẽ.



Thuộc tính **Current page** cho phép xác lập trang hiện hành khác với các trang khác trong file vẽ.

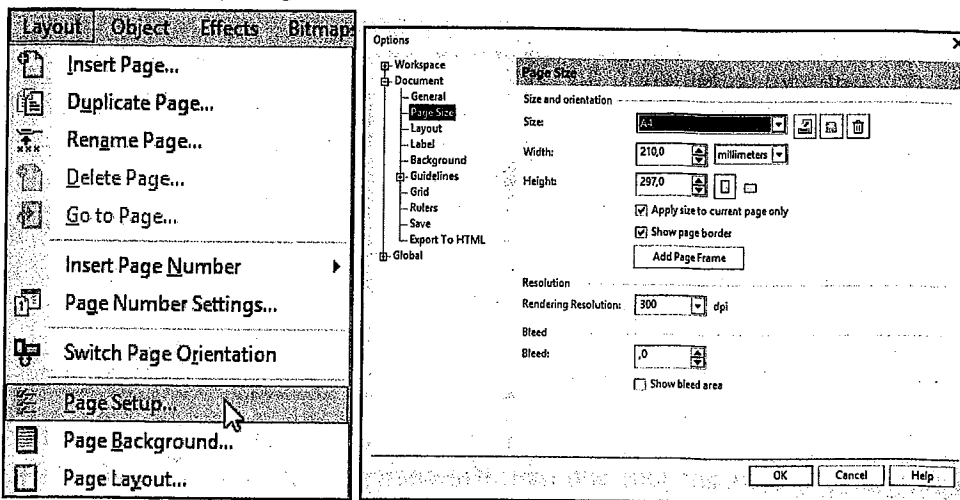


Để thay đổi đơn vị cho thước đo, nhấp chọn vào khung **Units** và chọn kiểu thước đo thích hợp.



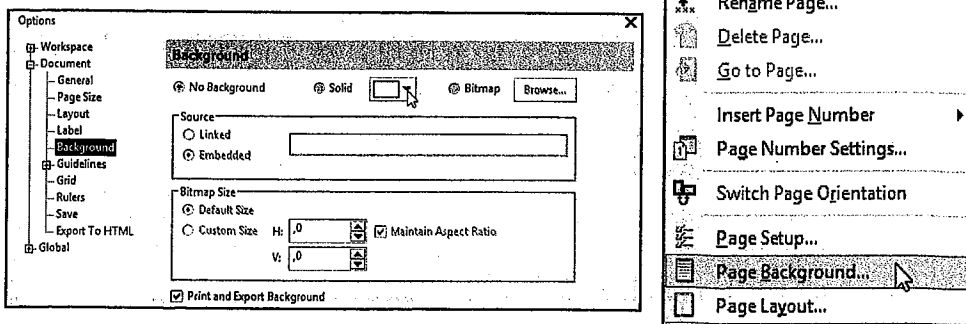
Ngoài ra, ta có thể thực hiện việc thay đổi kiểu trang giấy, định kích thước trang, thay đổi lại đơn vị của thước đo... bằng cách:

Chọn trình đơn **Layout > Page Setup**. Hộp thoại **Options** hiển thị, bạn chọn mục **Page Size** và tiến hành thay đổi các giá trị thích hợp cho trang vẽ của bạn trong mục **Page Size**.



Theo mặc định của CorelDRAW X7 thì nền của trang vẽ sẽ có màu trắng, tuy nhiên bạn có thể thay đổi tùy ý màu nền cho trang vẽ bằng cách:

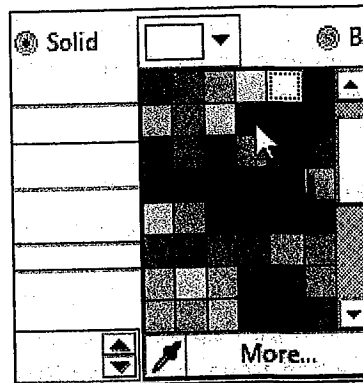
Chọn trình đơn **Layout > Page Background**. Hộp thoại **Options** hiển thị, chọn mục **Background**.



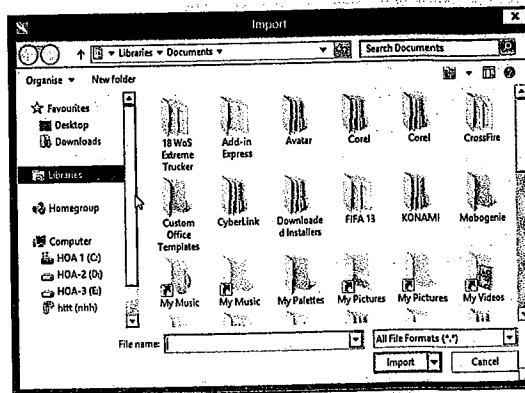
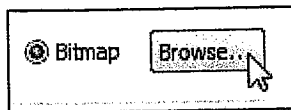
No Background: Không hiển thị màu nền.

Solid: Hiện thị màu nền là màu đồng nhất cho trang vẽ. Nhấp chuột vào tùy chọn **Solid** và nhấp chọn tiếp vào bảng màu để chọn màu thích hợp cho nền.

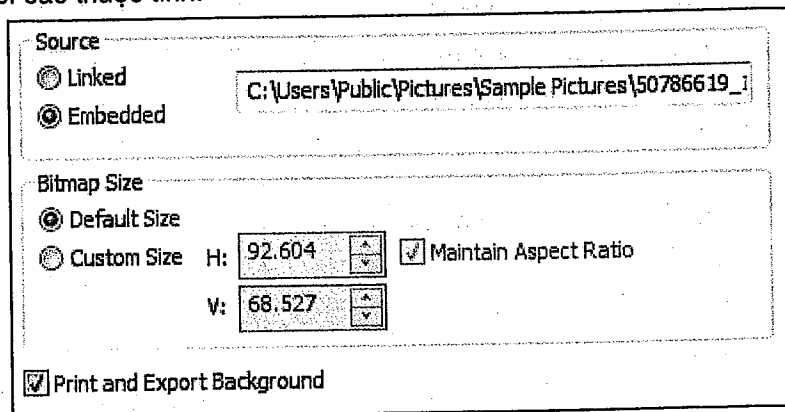
Nếu trường hợp trong bảng màu không có giá trị màu thích hợp, hãy nhấp chọn nút **More**. Hộp thoại **Select Color** hiển thị để bạn lựa chọn đặt giá trị màu thích hợp.



Bitmap: Sử dụng ảnh làm nền cho trang vẽ. Nhấp chọn tùy chọn **Bitmap** và nhấp tiếp vào nút **Browse...**, hộp thoại **Import** hiển thị để người dùng lựa chọn hình làm nền cho trang vẽ.



Lựa chọn ảnh thích hợp làm nền cho trang vẽ và nhấn vào nút **Import** để kích hoạt việc chèn ảnh làm ảnh nền. Khi chèn ảnh nền vào trang vẽ, khung **Source** và khung **Bitmap Size** trong mục **Background** sẽ hiển thị trong hộp thoại với các thuộc tính.

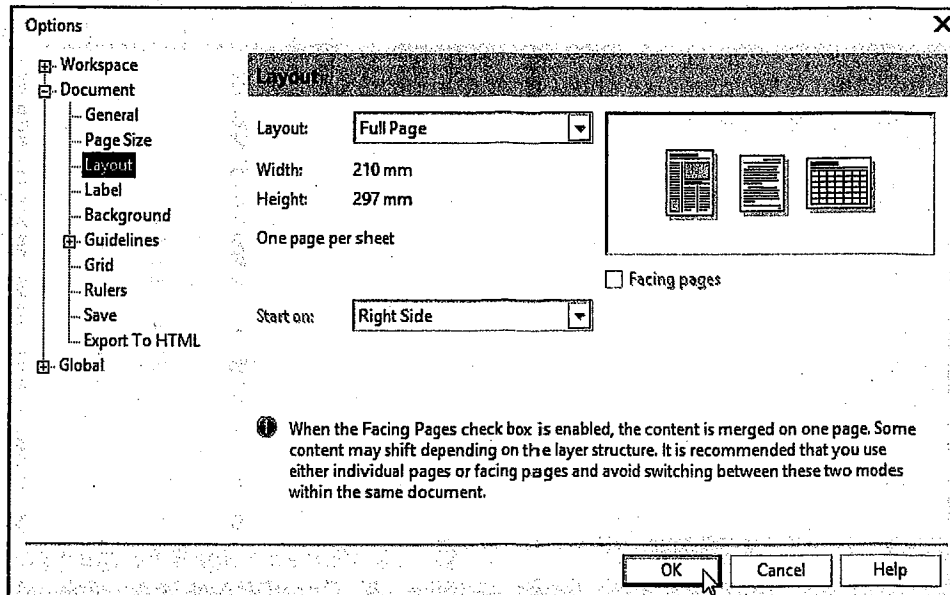


- **Linked:** Chọn khi liên kết với file ảnh bên ngoài.
- **Embedded:** Chọn nếu nhúng ảnh vào trong CorelDRAW.
- **Default Size:** Sử dụng kích thước mặc định của hình ảnh.

- **Custom Size:** Nhập lại giá trị kích thước chiều cao (H) và chiều rộng (V) ảnh làm nền cho trang. Tùy chọn này phụ thuộc vào tùy chọn **Maintain Aspect Ratio**.
- **Maintain Aspect Ratio:** Khi chọn tùy chọn này, ảnh vẫn giữ nguyên tỷ lệ giữa chiều cao và chiều rộng ban đầu khi ta thay đổi một trong hai kích thước, ngược lại sẽ thay đổi một trong hai kích thước riêng biệt.
- **Print and Export Background:** Tùy chọn này cho phép xuất hay in ảnh có kèm theo trang nền được thay đổi. Tùy chọn được kích hoạt khi bạn chọn **Solid** hay **Bitmap**.

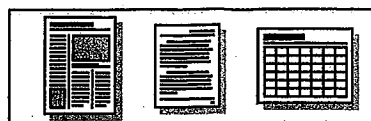
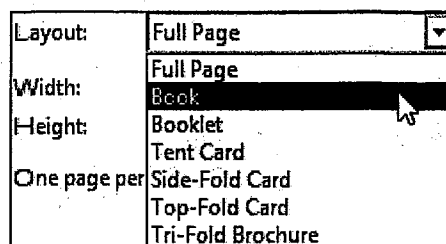
❖ **CÁC KIỂU TRÌNH BÀY TRANG VẼ**

Để chọn những kiểu trình bày cho trang vẽ, hãy chọn trình đơn **Layout > Page Setup**. Khi hộp thoại **Options** hiển thị, chọn mục **Layout**.



Mục **Layout** chứa 7 kiểu trình bày tùy thuộc vào mục đích sử dụng, bạn chọn kiểu trình bày trang thích hợp:

Full Page: Kiểu bố trí các trang mặc định, trình bày các file dưới dạng trang đơn.



Book: Chia trang thành hai phần bằng nhau theo chiều dọc. Mỗi phần là một trang riêng biệt được in thành hai trang.



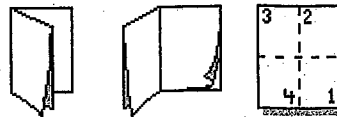
Booklet: Tương tự kiểu **Book**, nhưng khi in các trang được ghép lại với nhau sao cho khi đóng gáy lại thành một cuốn sách nhỏ.



Tent Card: Chia trang thành hai phần bằng nhau theo chiều ngang.



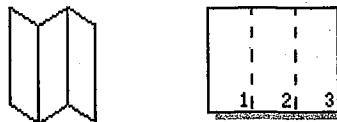
Side-Fold Card: Chia trang thành bốn phần theo chiều ngang lẫn chiều dọc. Sau khi in, sản phẩm được gấp theo chiều ngang trước và gấp theo chiều dọc sau.



Top-Fold Card: Tương tự kiểu **Side-Fold Card** nhưng khi gấp, gấp chiều dọc trước và gấp chiều ngang sau.



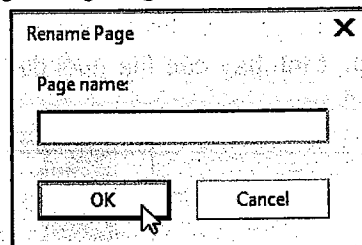
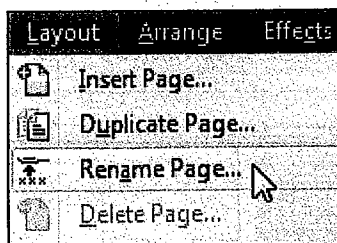
Tri-Fold Brochure: Kiểu gấp ba theo chiều dọc, sau khi in sản phẩm được gấp nếp. Kiểu gấp này thông dụng trong khi làm tờ rơi, brochure...



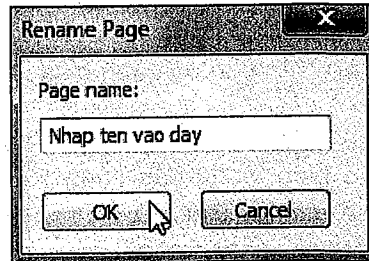
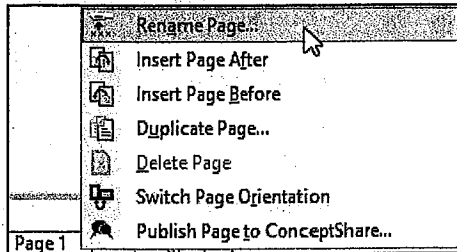
❖ ĐỔI TÊN TRANG VẼ

Khi các trang mới được thêm vào file vẽ, CorelDRAW mặc định các trang lần lượt có tên là Page 1, Page 2... Để thay đổi tên trang ta có hai cách thực hiện:

Cách 1: Chọn trình đơn **Layout > Rename Page**. Hộp thoại **Rename Page** hiển thị, nhập vào tên cho trang trong khung **Page name**.



Cách 2: Nhấp chuột phải lên tab của tên trang muốn đổi, chọn mục **Rename Page**. Hộp thoại **Rename Page** hiển thị, bạn nhập vào tên cho trang trong trường **Page name**.

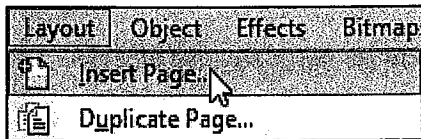


Để luân chuyển qua lại nhanh giữa các trang trong file bản vẽ, nhấn chọn các phím **Page Up** (lùi một trang), **Page Down** (tới một trang).

❖ **CHÈN TRANG VẼ**

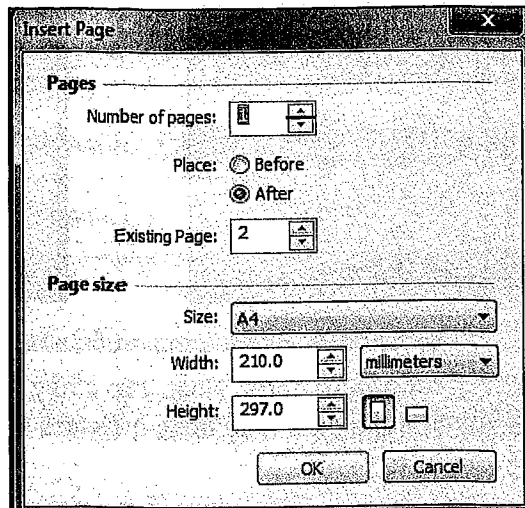
CorelDRAW cho phép một file bản vẽ chứa 999 trang, để chèn thêm trang bản vẽ ta có những cách sau.

Cách 1: Chọn trình đơn **Layout > Insert Page**.



Hộp thoại **Insert Page** hiển thị, nhập vào các thông số tương ứng cho trang cần chèn.

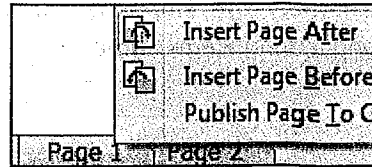
Hộp thoại **Insert Page** được chia thành hai phần chèn trang **Page** và **Page size** thiết lập kích cỡ cho trang chèn.



- **Number of page:** Nhập số trang cần chèn.
- **Before:** Định vị trí chèn trang vào trước trang trong ô Page.
- **After:** Định vị trí chèn trang vào sau trang trong ô Page.
- **Existing Page:** Trang hiện hữu.
- **Size:** Kích cỡ trang theo kiểu có sẵn.
- **Width, Height:** Chiều rộng và chiều cao tương ứng của khổ giấy được chọn trong ô **Paper**.
- **Portrait và Landscape:** Định dạng kiểu trang đứng và ngang.

Cách 2: Nhấp chuột phải lên tab của trang muốn chèn.

Chọn **Insert Page After**: Nếu muốn trang chèn hiện ở sau trang hiện hành.
 Chọn **Insert Page Before**: Nếu muốn trang chèn hiện ở trước trang hiện hành.



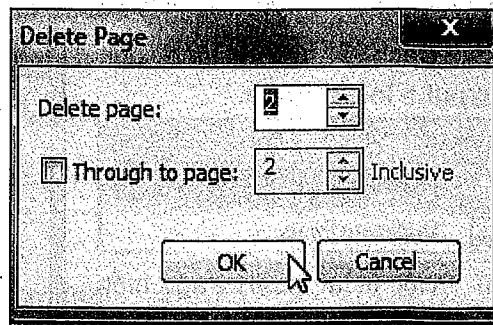
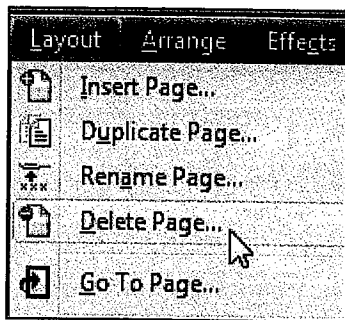
Cách 3: Nhấp chọn vào biểu tượng dấu cộng trên thanh **Tab** để thực hiện việc chèn trang.



XÓA TRANG VẼ

Để xóa trang trong file bản vẽ CorelDRAW ta thực hiện các cách sau:

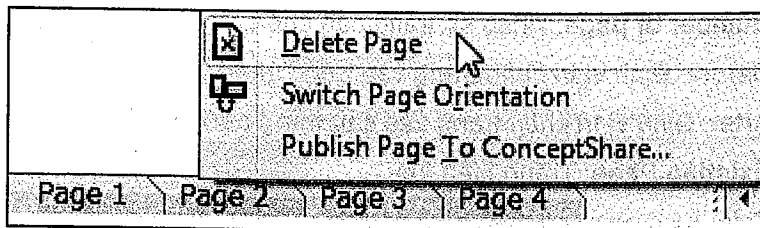
Cách 1: Nhấp chọn menu lệnh **Layout > Delete Page**, hộp thoại **Delete Page** hiển thị.



Delete page: Nhập trang muốn xóa.

Through to page: Nhập vào ô này số trang đích muốn xóa. CorelDRAW sẽ xóa từ trang bạn nhập trong ô **Delete Page** cho đến trang bạn nhập trong ô **Through to page**.

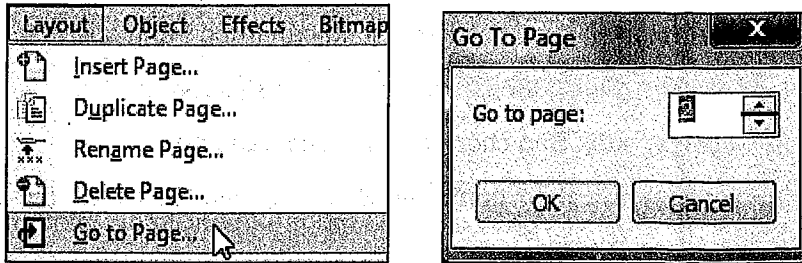
Cách 2: Nhấp chuột phải lên tab tên của trang và chọn **Delete Page**.



❖ CHỌN ĐẾN MỘT TRANG TRONG FILE BẢN VẼ.

Trong file bản vẽ, nếu ta có nhiều trang vẽ (Ví dụ: Khoảng 200 trang). Để di chuyển nhanh đến một trang nào đó, hãy thực hiện các cách sau:

Cách 1: Chọn **Layout > Go To Page**, hộp thoại **Go To Page** hiển thị.



Nhập vào số trang cần di chuyển đến trong khung **Go to page**.

Cách 2: Nhấp chuột vào các biểu tượng để thực hiện di chuyển trang.

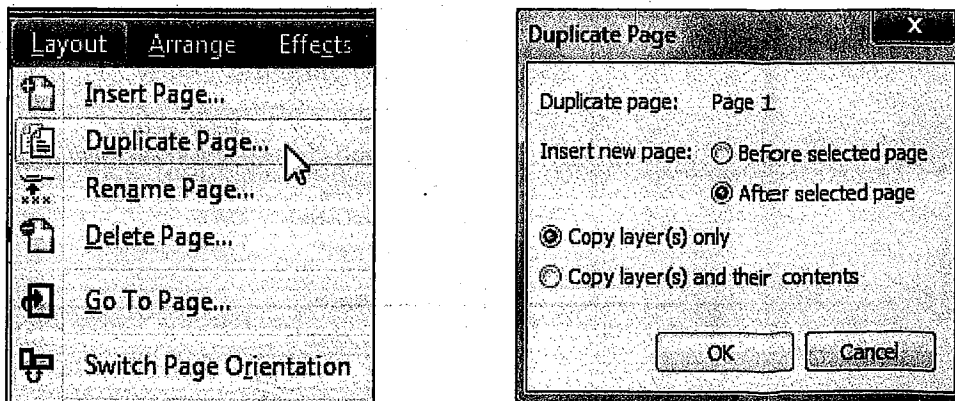


- : Chuyển đến trang đầu tiên.
- : Chuyển đến trang cuối cùng.
- : Chuyển tới trước trang hiện hành.
- : Chuyển về sau trang hiện hành.

❖ NHÂN BẢN TRANG VẼ

Trong quá trình thiết kế, đôi khi chúng ta cần nhân bản trang vẽ để phát triển ý tưởng, thực hiện bằng các cách sau.

Cách 1: Chọn trình đơn **Layout > Duplicate Page...** hộp thoại **Duplicate Page** hiển thị.



Duplicate page: Cho biết trang sẽ nhân bản.

Insert new page: Nơi chèn trang mới khi nhân bản.

Before selected page: Chèn trang nhân bản trước trang gốc.

After selected page: Chèn trang nhân bản sau trang gốc.

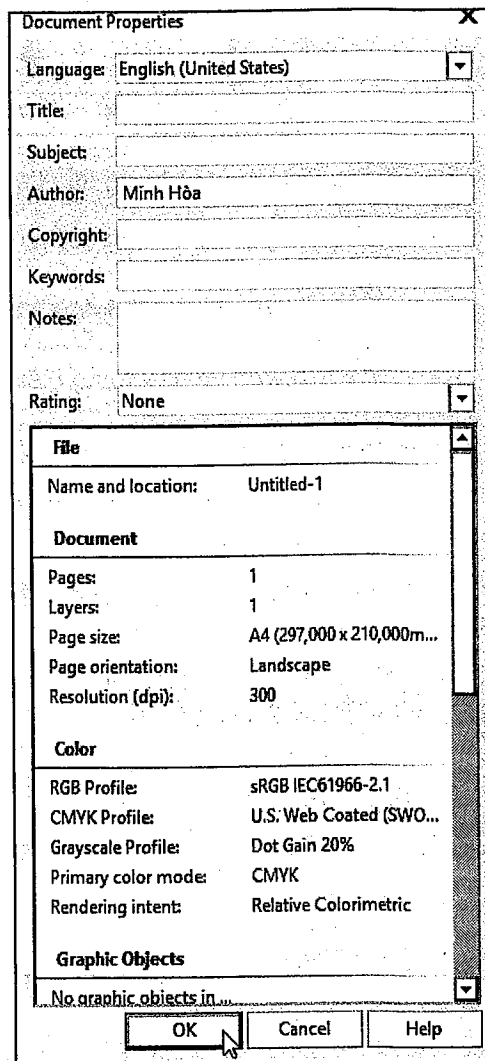
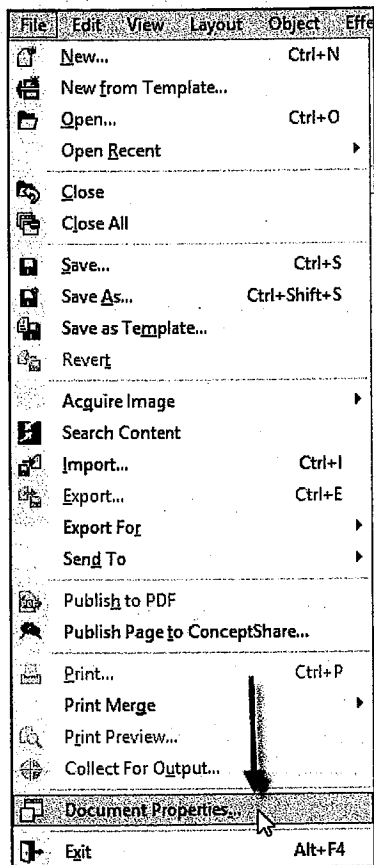
Copy layer(s) only: Sao chép các lớp trong trang gốc.

Copy layer(s) and their contents: Sao chép các lớp và nội dung trong trang gốc.

❖ **XEM CHI TIẾT BẢN VẼ**

Để xem chi tiết về bản vẽ, chọn **File > Documents Properties...**

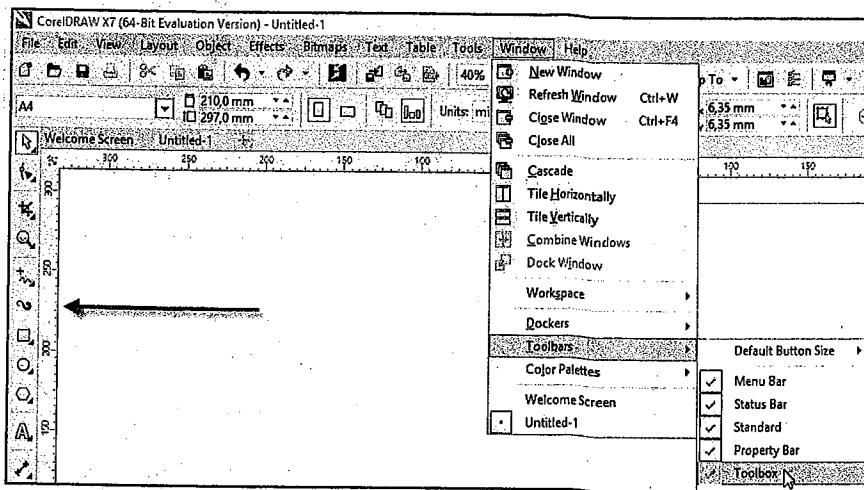
Hộp thoại **Documents Properties** xuất hiện hiển thị những thông tin về hiệu ứng, màu tô, kiểu chữ... được áp dụng trong bản vẽ.



CHƯƠNG 2

CÁC CÔNG CỤ TRONG CORELDRAW

Chương 2 giới thiệu đến bạn đọc tính năng cũng như cách sử dụng các công cụ trong CorelDraw X7 (gồm 18 nhóm công cụ chính). Để mở thanh công cụ, trên thanh trình đơn nhấp chọn **Window > Toolbars > Toolbox**. Khi đó bảng công cụ sẽ xuất hiện ở góc trái giao diện làm việc.




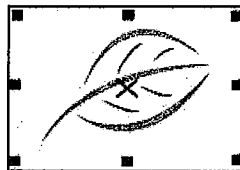
Để chọn một công cụ bất kỳ, ta dùng con trỏ nhấp chọn vào công cụ đó, hoặc nhấn phím tắt của công cụ. Tam giác nhỏ bên cạnh công cụ là danh sách nhóm. Để chọn công cụ trong nhóm, ta nhấp vào tam giác hoặc nhấp phải vào công cụ và chọn một trong các công cụ trong nhóm.


Chúng ta sẽ tìm hiểu các nhóm công cụ trong Toolbox.

1. Nhóm thứ nhất: Nhóm Pick tools.


Trong nhóm **Pick tools** có 3 công cụ:

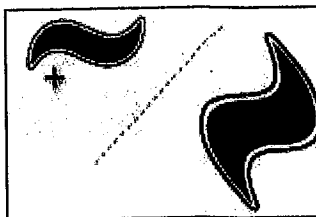
The Pick tool : Công cụ này cho phép chọn, kích cỡ, nghiêng và xoay các đối tượng.



Công cụ thứ hai trong nhóm là: **The Freehand Pick tool** : Công cụ này cho phép chọn các đối tượng bằng cách sử dụng một vùng chọn tự do.




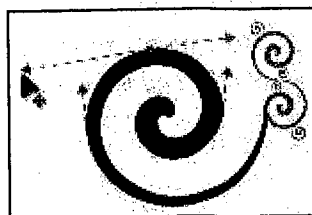
Công cụ thứ ba là: **The Free transform tool**
: Công cụ này cho phép chuyển đổi một đối tượng bằng cách sử dụng vòng xoay tự do (**Free rotation**), phản ánh góc tự do (**Free angle reflection**), thu phóng tự do (**Free scale**) và công cụ nghiêng tự do (**Free skew**).




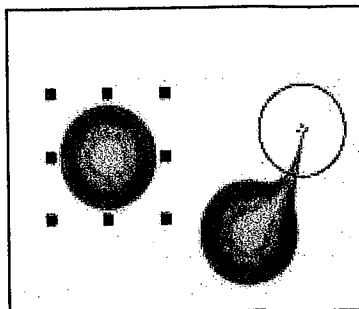
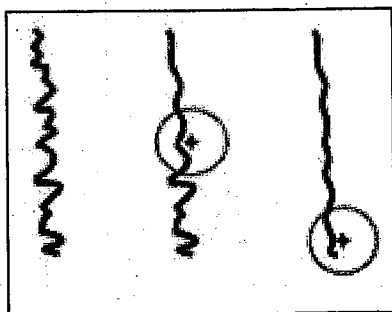
2. **Nhóm thứ hai: Nhóm Shape edit tools.**

Trong nhóm này có 8 công cụ.


Công cụ thứ nhất: **The Shape tool** :
 Cho phép chỉnh sửa hình dạng của những đối tượng.

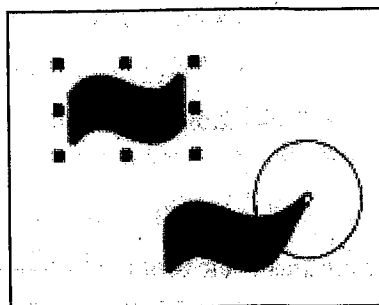
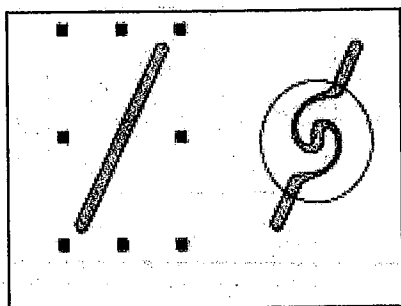



Công cụ thứ hai: **The Smooth tool** : Cho phép làm cong đối tượng để loại bỏ răng cưa và làm giảm số lượng các nút.



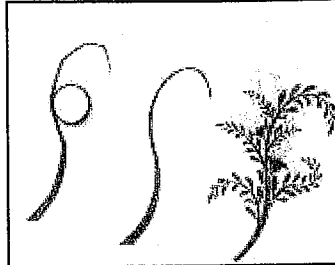
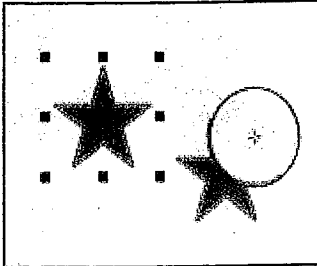
Công cụ thứ ba: **The Smear tool** : Cho phép định hình một đối tượng bằng cách kéo các phần mở rộng hoặc làm lõm.


Công cụ thứ tư: **The Twirl tool** : Cho phép tạo các hiệu ứng bằng cách kéo dọc theo cạnh của đối tượng.

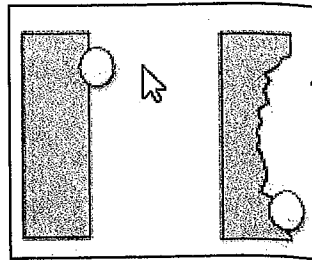



Công cụ thứ năm: **The Attract tool** : Cho phép định hình đối tượng bằng cách thu hút các nút từ con trỏ.

Công cụ thứ sáu: **The Repel tool** : Cho phép định hình đối tượng bằng cách đẩy đi các nút từ con trỏ.



Công cụ thứ bảy: **The Smudge tool** : Cho phép làm sai lệch vector bằng cách kéo dọc theo đường viền của nó.

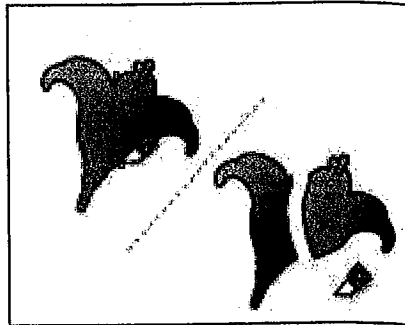
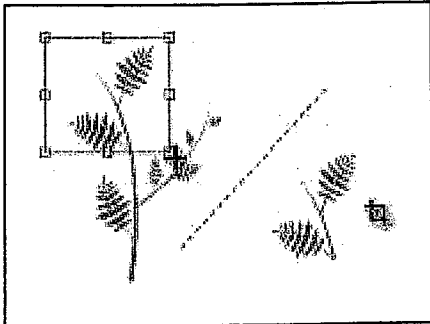



Công cụ thứ tám: **The Roughen tool** : Cho phép bóp méo các phác thảo của một đối tượng vector bằng cách kéo dọc theo đường viền.


3. Nhóm công cụ: **Crop tools**.

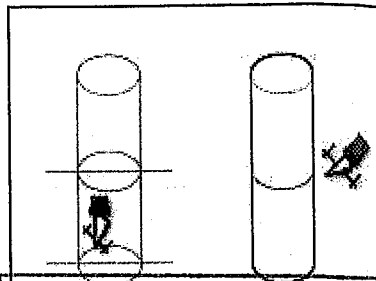
Trong nhóm này có 4 công cụ.

Công cụ thứ nhất: **The Crop tool** : Cho phép loại bỏ các khu vực không mong muốn trong các đối tượng.



Công cụ thứ hai: **The Knife tool** : Cho phép cắt giảm thông qua các đối tượng.

Công cụ thứ ba: **The Virtual segment delete tool** : Cho phép xóa các phần của các đối tượng nằm giữa hai nút.



TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
NGUYỄN TRƯỜNG TỘ

THƯ VIỆN

nhóm zoom

Công cụ thứ tư: **The Eraser tool**



Cho phép loại bỏ các khu vực của bản vẽ.

4. Nhóm công cụ **Zoom tool**.

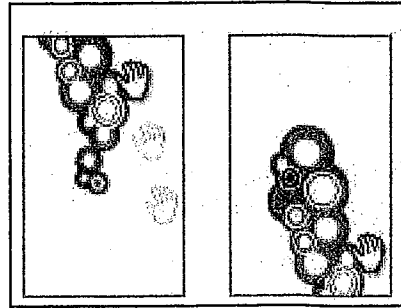
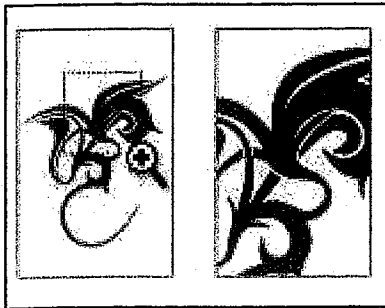
Trong nhóm này có hai công cụ.



Công cụ thứ nhất: **The Zoom tool**



Cho phép thay đổi mức độ phóng đại trong cửa sổ vẽ.



Công cụ thứ hai: **The Pan tool**



Cho phép kiểm soát một phần của bản vẽ được hiển thị trong cửa sổ bản vẽ.

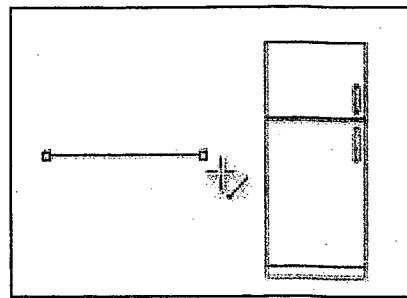
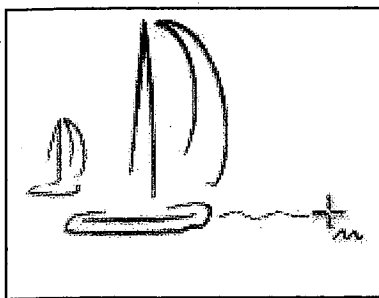
5. Nhóm công cụ **Curve tools**.

Trong nhóm này có tám công cụ.

Công cụ thứ nhất: **The Freehand tool**



Cho phép vẽ các đoạn đường đơn và đường cong.



Công cụ thứ hai: **The 2-point line tool**

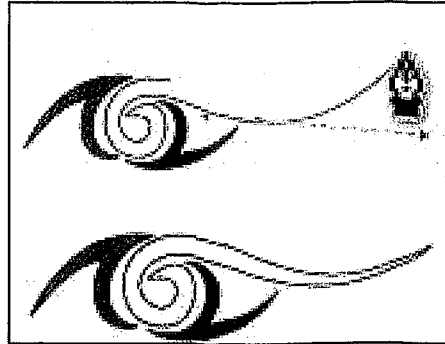
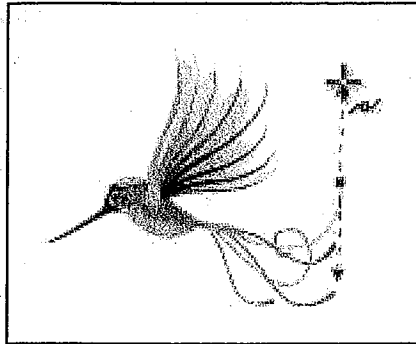


Cho phép vẽ một đoạn thẳng nằm giữa hai điểm liên tiếp.


Công cụ thứ ba: **The Bezier tool**

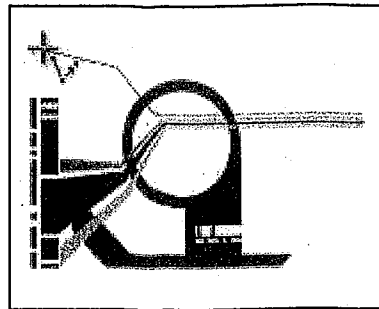
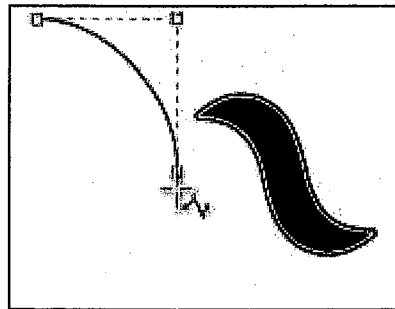



Cho phép vẽ các đường cong tại một điểm.




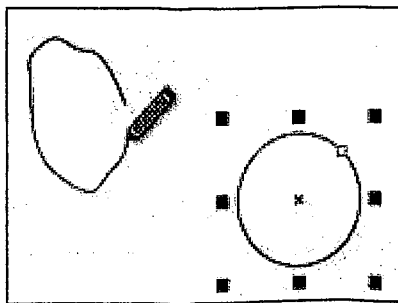
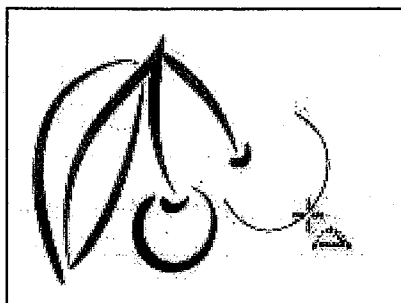
Công cụ thứ tư: **The Pen tool** : Cho phép vẽ đường cong tại một điểm.


Công cụ thứ năm: **The B-spline tool** : Cho phép vẽ các đường cong bằng cách thiết lập các điểm kiểm soát đã định hình đường cong mà không phá vỡ nó thành các đoạn.



Công cụ thứ sáu: **The Polyline tool** : Cho phép vẽ các đường thẳng và các đường cong trong chế độ xem trước.


Công cụ thứ bảy: **The 3-point curve** : Cho phép vẽ một đường cong qua 3 điểm bằng cách xác định điểm bắt đầu, điểm kết thúc và điểm ở giữa.

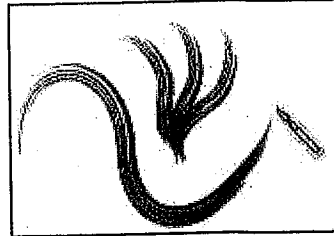


Công cụ thứ tám: **The Smart drawing** : Cho phép chuyển đổi các nét tự do để thành hình cơ bản và thành các đường cong.

6. Nhóm công cụ **Artistic Media tool**.


Trong nhóm này chỉ có một công cụ là

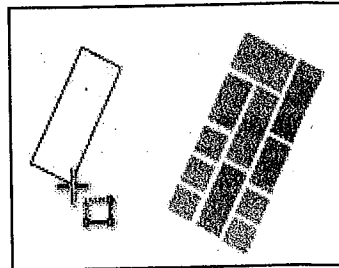
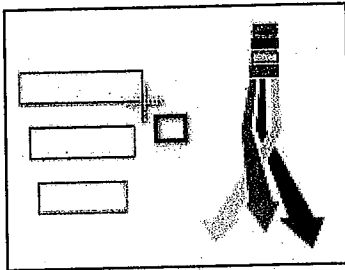
The Artistic media tool  cho phép bạn truy cập vào các công cụ: Brush, Sprayer, Calligraphic, Pressure.




7. Nhóm công cụ **Rectangle tools**.

Trong nhóm này có hai công cụ.

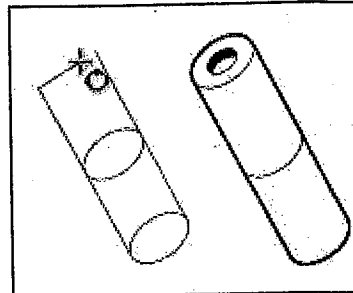
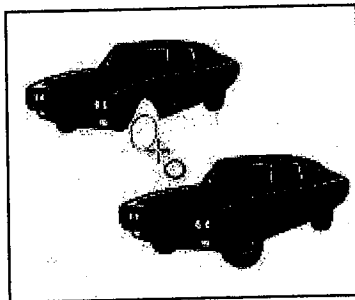
Công cụ thứ nhất: **The Rectangle tool** : Cho phép vẽ hình chữ nhật và hình vuông.



Công cụ thứ hai: **The 3-point rectangle tool** : Cho phép vẽ hình chữ nhật ở một góc.

8. Nhóm công cụ **Ellipse tools**.

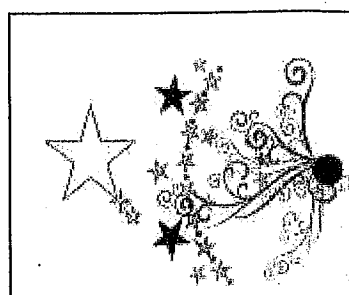
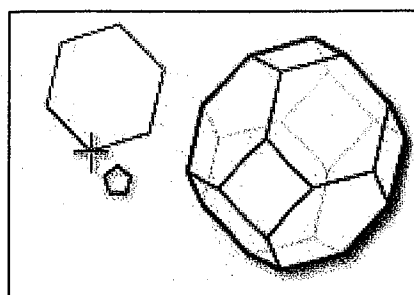
Công cụ thứ nhất: **The Ellipse tool** : Cho phép bạn vẽ hình ellipse và hình tròn.



Công cụ thứ hai: **The 3-point ellipse tool** : Cho phép vẽ hình ellipse ở một góc.

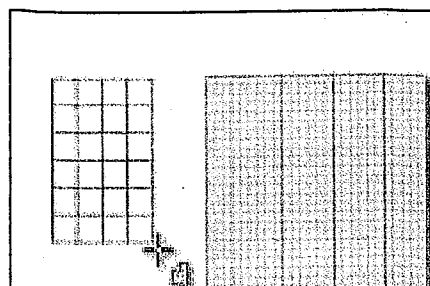
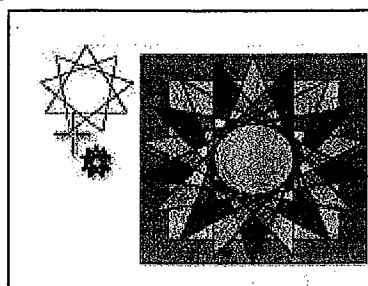
9. Nhóm công cụ **Object tools**.


Công cụ thứ nhất: **The Polygon tool** : Cho phép vẽ hình đa giác đối xứng và các ngôi sao.




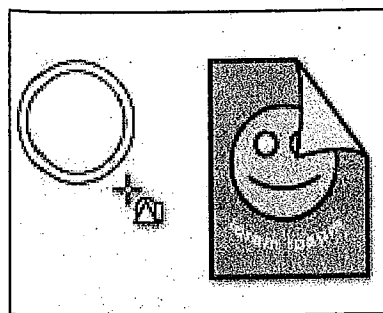
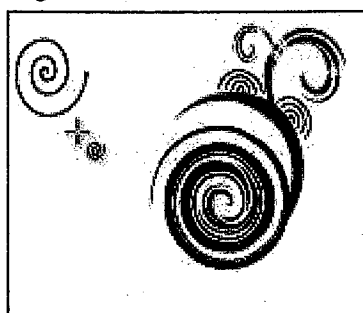
Công cụ thứ hai: **The Star tool** : Cho phép vẽ ngôi sao hoàn hảo.


Công cụ thứ ba: **The Complex star tool** : Cho phép vẽ ngôi sao phức tạp.



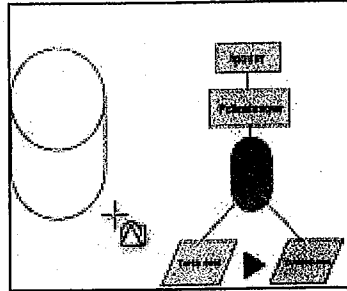
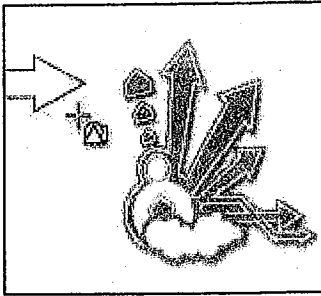
Công cụ thứ tư: **The Graph paper tool** : Cho phép vẽ một mạng lưới các đường dây tương tự như trên giấy kẻ ô.


Công cụ thứ năm: **The Spiral tool** : Cho phép vẽ hình xoắn ốc đối xứng.




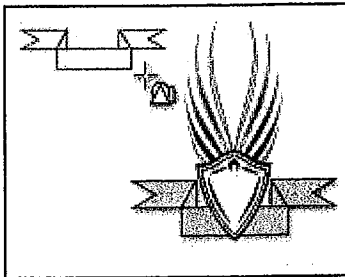
Công cụ thứ sáu: **The Basic shapes tool** : Cho phép chọn từ một bộ đầy đủ các hình dạng, bao gồm hình vuông, khuôn mặt cười và tam giác vuông.

Công cụ thứ bảy: **The Arrow shapes tool** : Cho phép vẽ mũi tên với các hình dạng khác nhau.



Công cụ thứ tám: **The Flowchart shape tool** : Cho phép vẽ các ký hiệu lưu đồ.

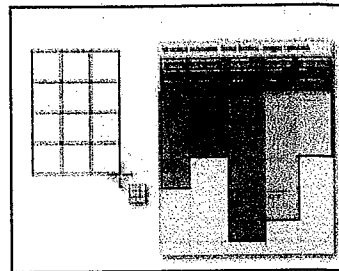
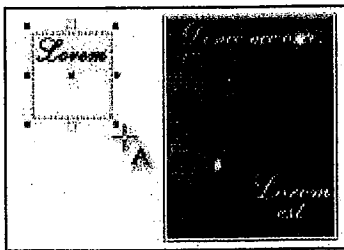
Công cụ thứ chín: **The Banner shapes tool** : Cho phép vẽ các đối tượng ribbon và hình dạng chú thích.



Công cụ thứ mười: **The Callout shapes tool** : Cho phép vẽ dòng mô tả và nhãn.


10. Nhóm công cụ Text và Table tools.

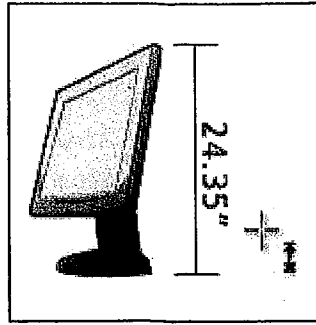
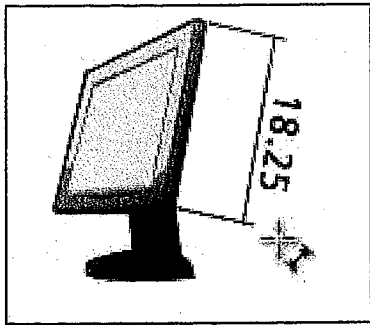
Công cụ thứ nhất: **The Text tool** : Cho phép gõ một từ trực tiếp trên màn hình dưới dạng văn bản nghệ thuật, từng đoạn.





Công cụ thứ hai: **The Table tool** : Cho phép vẽ và sửa bảng.

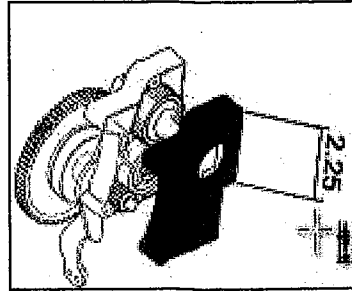
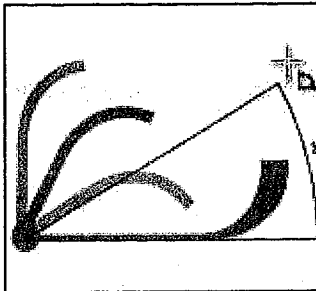
11. Nhóm công cụ Dimension tools.


Công cụ thứ nhất: **The Parallel dimension tool** : Cho phép vẽ các đường ghi kích thước theo chiều nghiêng.




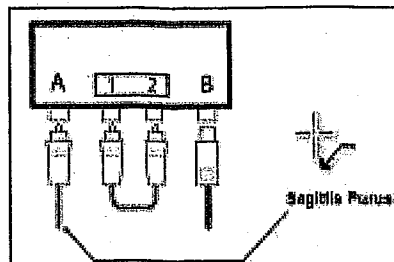
Công cụ thứ hai: **The Horizontal or vertical dimension tool** : Cho phép vẽ các đường theo chiều ngang hoặc dọc.

Công cụ thứ ba: **The Angular dimension tool** : Cho phép vẽ các đường có kích thước góc.




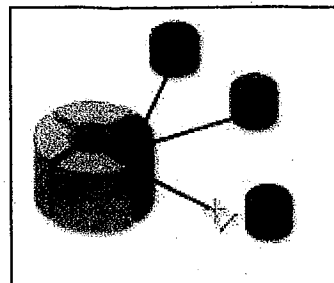
Công cụ thứ tư: **The Segment dimension tool** : Cho phép hiển thị khoảng cách giữa các nút cuối cùng trong các phân đoạn.

Công cụ thứ năm: **The 3-point callout tool** : Cho phép vẽ một lời thoại với một hoặc hai dòng.




12. Nhóm công cụ **Connector tools**.

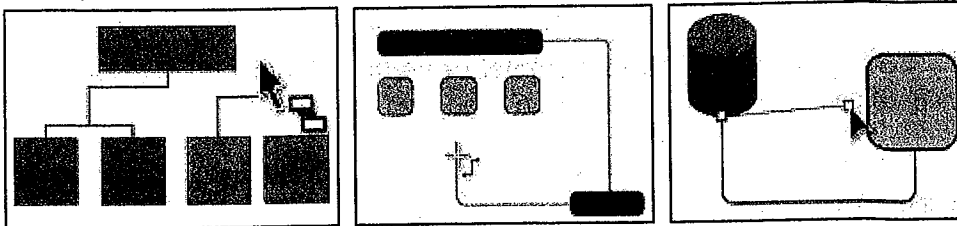
Công cụ thứ nhất: **The Straight line connector tool** : Cho phép vẽ một đường nối thẳng.



Công cụ thứ hai: **The Right-angle connector tool** : Cho phép vẽ một đường nối góc bên phải.

Công cụ thứ ba: **The Rounded right-angle connector tool** : Cho phép vẽ một đường nối góc vuông với các góc cong.

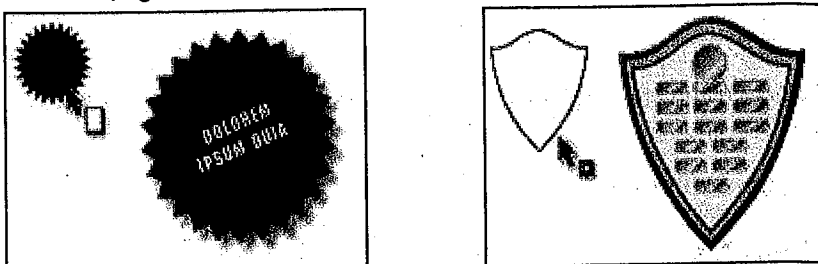
Công cụ thứ tư: **The Edit anchor tool** : Cho phép thay đổi các điểm neo dây kết nối.



13. Nhóm công cụ Interactive tools.

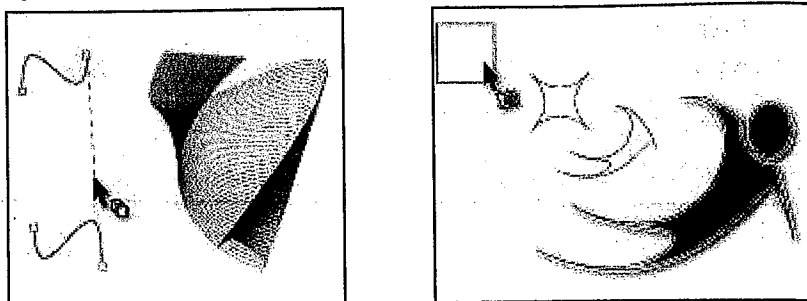
Công cụ thứ nhất: **The Drop shadow tool** : Cho phép áp dụng hiệu ứng đổ bóng cho một đối tượng.


Công cụ thứ hai: **The Contour tool** : Cho phép áp dụng một đường viền cho đối tượng.



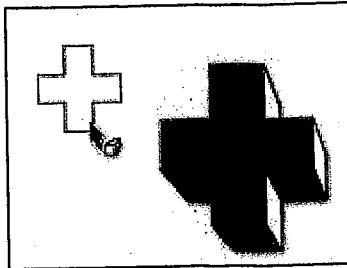
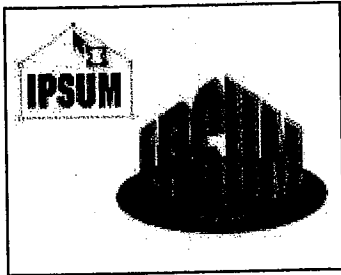
Công cụ thứ ba: **The Blend tool** : Cho phép kết hợp hai đối tượng.

Công cụ thứ tư: **The Distort tool** : Cho phép đẩy, bóp méo, biến dạng dây kéo hoặc biến dạng một đối tượng.




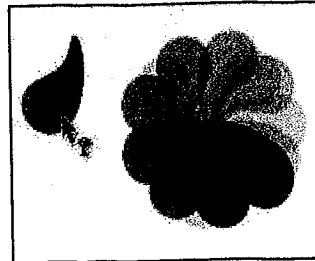
Công cụ thứ năm: **The Envelop tool** : Cho phép định hình một đối tượng bằng cách kéo các nút của phong bì.

Công cụ thứ sáu: **The Extrude tool** : Cho phép sử dụng để tạo chiều sâu đối tượng (khối đùn).




14. Nhóm công cụ **Transparency tool**.


Trong nhóm này có công cụ **The Transparency tool** . Cho phép áp dụng tạo các đối tượng trong suốt.

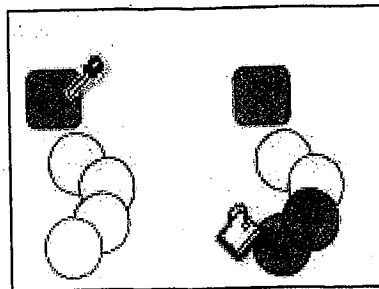
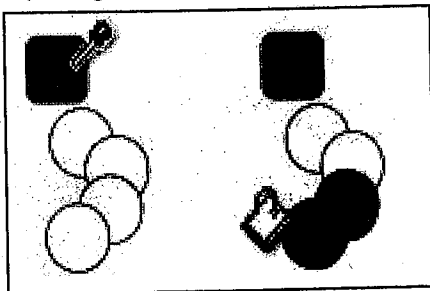


15. Nhóm công cụ **Eyedropper tools**.


Trong nhóm này có hai công cụ.

Công cụ thứ nhất: **The Color eyedropper tool** : Cho phép chọn và sao chép màu từ một đối tượng trên cửa sổ bản vẽ hoặc máy tính để bàn.

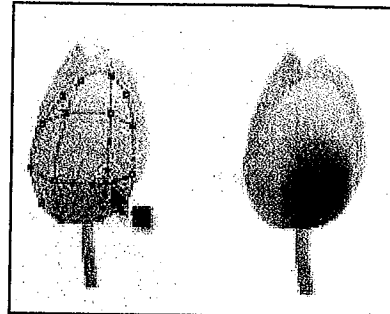
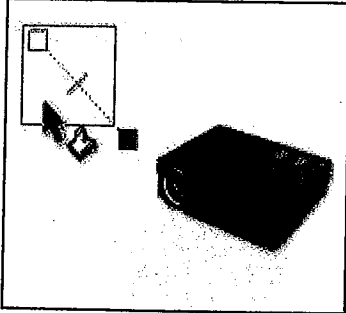
Công cụ thứ hai: **The Attributes eyedropper tool** : Cho phép lựa chọn và sao chép thuộc tính đối tượng, chẳng hạn như độ dày, kích thước và hiệu ứng từ một đối tượng trên cửa sổ vẽ.




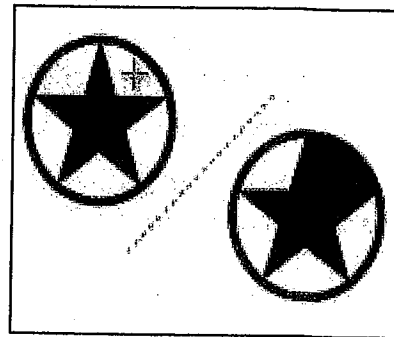
16. Nhóm công cụ **Interactive fill tools**.

Công cụ thứ nhất: **The Interactive fill tool** : Cho phép áp dụng đổ màu tương tác.


Công cụ thứ hai: **The Mesh fill tool** : Cho phép áp dụng một lưới lên đối tượng.

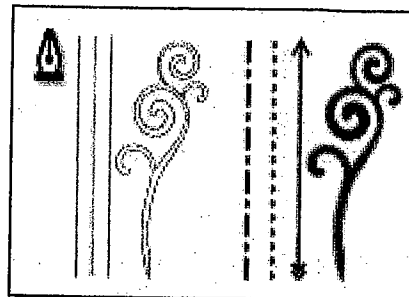


Công cụ thứ ba: **The Smart fill tool** : Cho phép bạn tạo các đối tượng từ vùng kín và sau đó áp dụng để đổ màu thêm vào các đối tượng.




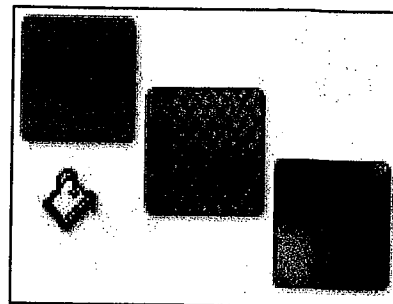
17. Nhóm công cụ **Outline tool**.

Công cụ **The Outline tool** : Mở ra một flyout cho bạn truy cập nhanh vào các hạng mục như hộp thoại bút và hộp thoại màu.



18. Nhóm công cụ **Fill tool**.

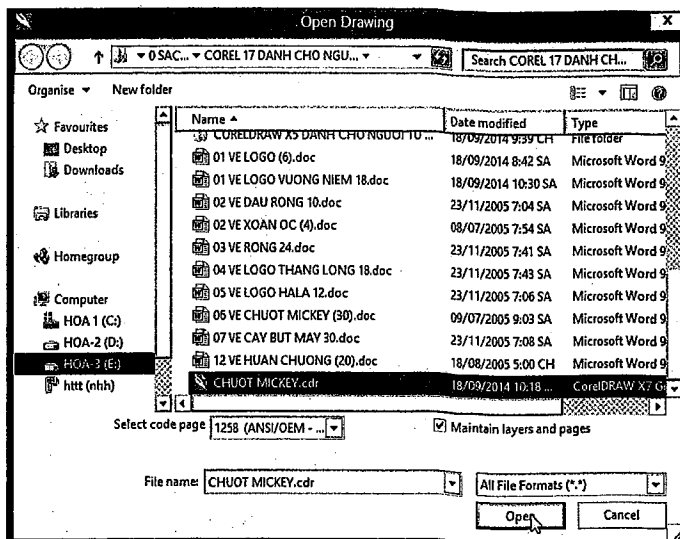
Công cụ **The Fill tool** : Mở ra một flyout cung cấp cho bạn truy cập nhanh vào các hạng mục hộp thoại.



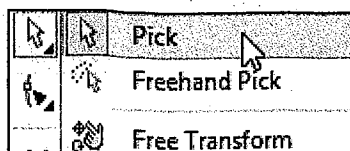
Sau khi đã tìm hiểu hết các nhóm công cụ trong CorelDRAW X7, bây giờ ta sẽ tìm hiểu sơ lược về cách sử dụng và ứng dụng của từng nhóm công cụ trong Corel.

❖ CÔNG CỤ PICK TOOL

Đầu tiên, chọn **File > Open**, nhập vào đường dẫn tới các file thực hành tương ứng. Chọn file **CHUOT MICKEY.cdr**. Sau đó nhấp vào **Open**.

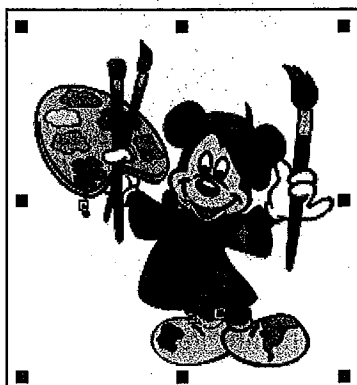


Khi muốn làm việc với một đối tượng, ta phải chọn đối tượng ấy. Corel hỗ trợ công cụ **Pick tool** dùng chọn đối tượng. Đây là công cụ đầu tiên của hộp công cụ.



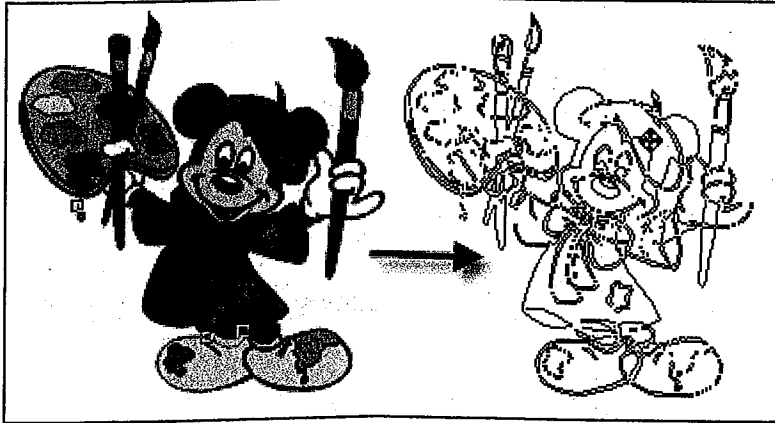
Những dấu hiệu xuất hiện quanh đối tượng khi sử dụng Pick Tool:

- Nhấp chọn vào hình vẽ: Khi chọn một hình bất kỳ, xung quanh hình xuất hiện tám dấu chọn (ô vuông nhỏ, màu đen). Nhấp vào một điểm bên ngoài đối tượng thì các dấu chọn biến mất. Hình vẽ sẽ "thôi chọn".

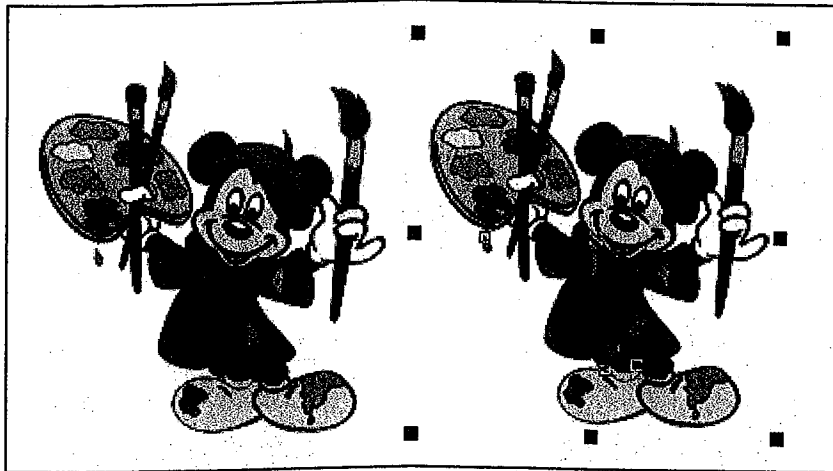


Tám dấu chọn giúp ta hình dung vẽ một khung chữ nhật bao quanh đối tượng gọi là khung bao (bounding box) của đối tượng. Khi ta nghe nói về kích thước của đối tượng, thực chất đó là kích thước của khung bao đối tượng. Giữa hình vẽ có một dấu X. Đó vừa là tâm vừa là điểm để di chuyển đối tượng.

Cụ thể, muốn di chuyển đối tượng, đặt trỏ vào dấu X ở giữa đối tượng được chọn (sao cho dấu trỏ của chuột biến thành "mũi tên bốn đầu") rồi kéo đối tượng đến vị trí mới.



Khi di chuyển đến vị trí mới, nếu muốn sao chép. Ta vẫn giữ nguyên con trỏ chuột tại vị trí mới (nhớ đừng buông phím trái chuột lúc này đang nhấn) và **nhấp phím phải chuột**, buông chuột ra hình sẽ được sao chép.



Pick Tool giúp ta thao tác di chuyển đối tượng rất tự nhiên, tựa như ta di chuyển một vật trên bàn: Chạm tay vào vật, giữ chặt và đưa vật đến vị trí mới. Các thao tác co giãn (Stretch), quay tròn (Rotate) và kéo xiên (Skew) đối tượng cũng được thực hiện một cách tự nhiên giống như vậy.

Khi một đối tượng được chọn, các thông tin về thuộc tính của đối tượng được thể hiện trên thanh thuộc tính hay ở thanh trạng thái. Thể hiện này tùy thuộc vào hình được tạo ra bằng công cụ nào. Thanh thuộc tính (Property Bar) thể hiện thuộc tính dưới dạng tổng quát sau:

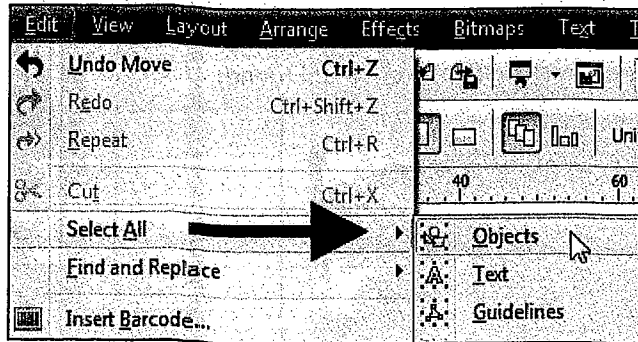


- Chọn nhiều đối tượng: Để chọn nhiều đối tượng, nhấp chọn **Pick Tool** và nhấn giữ phím **Shift** khi nhấp chuột chọn từng đối tượng. Ngược lại, nhấn giữ phím **Shift** và nhấp chọn lại một đối tượng đã được chọn để thực hiện bỏ chọn đối tượng này. Hoặc nhấn giữ và kéo chuột trên trang vẽ tạo đường bao quanh chọn các đối tượng nằm trong vùng chữ nhật nét đứt.

Khi chọn nhiều đối tượng, tất cả các đối tượng được bao quanh bởi 8 hình vuông nhỏ màu đen và tâm được hiển thị bằng hình gạch chéo. Có thể áp dụng bất kỳ tùy chọn nào cho đối tượng này như cho một đối tượng được chọn.

Nếu nhấn giữ phím **Alt** khi kéo chuột tạo vùng chọn, ta không cần phải kéo hết các đối tượng vào trong vùng chọn. Chỉ cần kéo một phần của từng đối tượng là từng đối tượng sẽ được chọn.

Để chọn hết các đối tượng trên trang vẽ, nhấn tổ hợp phím **Ctrl + A**, hoặc chọn trên trình đơn lệnh **Edit > Select All > Objects**.



Nhấn phím **Tab** để luân phiên lựa chọn các đối tượng trên trang vẽ của CorelDRAW.

- Thay đổi kích thước đối tượng.

Chọn đối tượng bằng công cụ **Pick Tool**.

Nhấp chọn vào 4 nút màu đen ở bốn góc của đối tượng để thực hiện phóng to hay thu nhỏ kích thước mà vẫn giữ nguyên tỷ lệ giữa kích thước dọc và ngang của đối tượng.



Nhấp chọn vào các nút màu đen ở hai bên hông, bên trên và bên dưới đối tượng để thay đổi kích thước theo chiều ngang hoặc dọc của đối tượng.

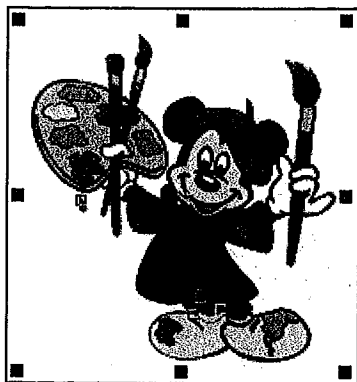



Nếu nhấn giữ phím **Shift** khi thay đổi kích thước đối tượng thì kích thước đối tượng sẽ thay đổi từ tâm ra (giống như lúc ta nhấn phím **Shift** để vẽ đối tượng).




Quay đối tượng: Chọn công cụ **Pick Tool**.

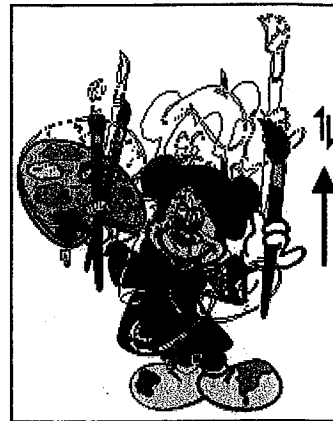
Nhấp chọn đối tượng hai lần, lúc này xung quanh đối tượng sẽ xuất hiện các mũi tên như hình.



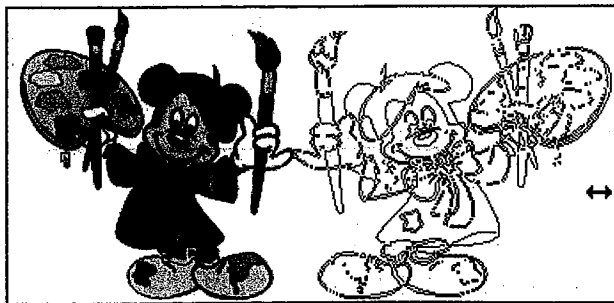
Biểu tượng tương tự cho tâm quay của đối tượng. Ta có thể nhấp chuột kéo để thay đổi vị trí của tâm quay. Nhấn vào biểu tượng ở bốn góc của đối tượng để quay đối tượng. Lúc quay đối tượng, con trỏ chuột sẽ có hình dạng .



Nhấn vào biểu tượng ở điểm giữa hai bên hông và phía trên, phía dưới đối tượng để kéo xiên đối tượng. Lúc kéo xiên, trỏ chuột sẽ có hình dạng .

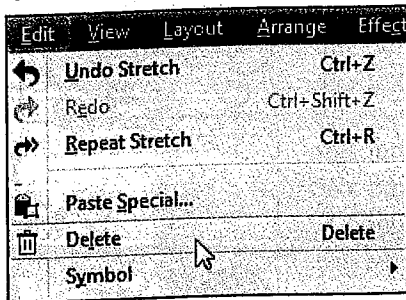


- **Lật các đối tượng:** Để lật các đối tượng theo chiều dọc, chọn vào hai điểm màu đen bên trên và dưới đối tượng. Vừa nhấn phím **Ctrl** sau đó nhấn và kéo chuột đi qua đối tượng để thực hiện lật.
- Để lật đối tượng qua chiều ngang, nhấp chọn vào biểu tượng màu đen hai bên hông của đối tượng. Vừa nhấn phím **Ctrl** vừa kéo chuột đi qua đối tượng để thực hiện lật.




Chú ý: Tương tự như di chuyển đối tượng, nếu khi kéo xiên, lật, quay đối tượng mà **nhấp thêm chuột phải** sẽ tạo ra bản sao của đối tượng.

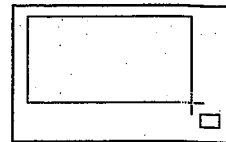
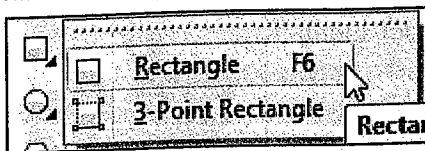
- **Xóa đối tượng:** Chọn đối tượng cần xóa. Nhấn phím **Delete** trên bàn phím hoặc chọn trình đơn **Edit/Delete**.



❖ **NHÓM CÔNG CỤ VẼ RECTANGLE, ELLIPSE.**

Trong Corel, để vẽ hình chữ nhật hay hình vuông, ta sử dụng nhóm công cụ **Rectangle**. Nhấp chọn công cụ **Rectangle** trên thanh ToolBox, hoặc nhấn phím **F6** để chọn công cụ.

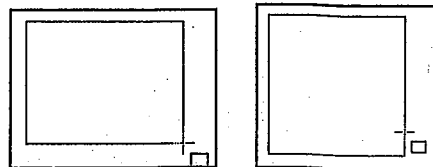
Lúc này con trỏ sẽ hiển thị như hình . Nhấp và giữ chuột, kéo để tạo thành hình chữ nhật.



Khi hình chữ nhật được tạo, trên thanh thuộc tính **Property Bar** sẽ hiển thị những thông tin về hình chữ nhật như kích thước (chiều rộng, chiều cao), đường viền và màu tô...



Để vẽ hình chữ nhật theo hướng từ tâm ra, vừa nhấn giữ phím **Shift** vừa kéo chuột để vẽ. Để vẽ hình vuông, vừa nhấn giữ phím **Ctrl** vừa kéo chuột để vẽ.

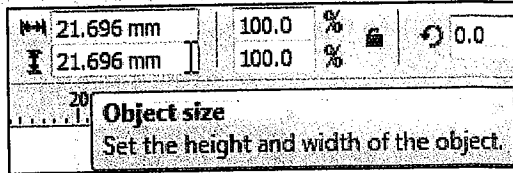


Để vẽ hình vuông từ tâm ra, vừa nhấn giữ phím **Ctrl + Shift** vừa kéo chuột để vẽ.

Thực hiện thao tác hiệu chỉnh:

Để thay đổi kích thước, ta thực hiện như sau:

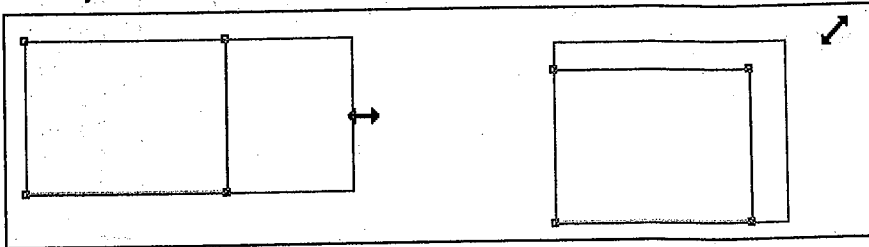
Chọn đối tượng vẽ cần thay đổi kích thước, nhập lại kích thước mới trong ô **Object size** trên thanh thuộc tính.



Biểu tượng cho phép thay đổi kích thước theo chiều ngang.

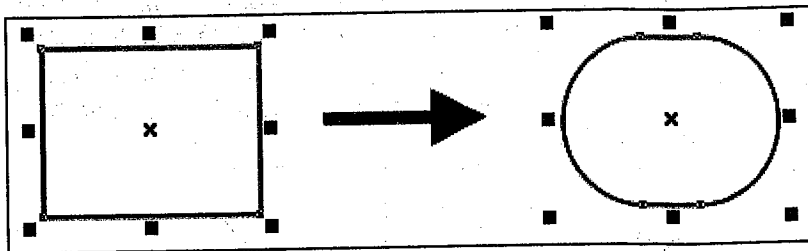
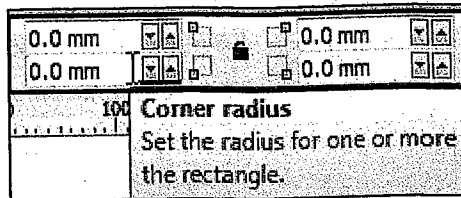
Biểu tượng cho phép thay đổi kích thước theo chiều cao.

Hoặc ta cũng có thể chọn đối tượng vẽ cần thay đổi kích thước. Tiếp theo, nhấp chuột vào các nút biểu tượng trên đối tượng vẽ và nhấn giữ chuột kéo để thay đổi kích thước.

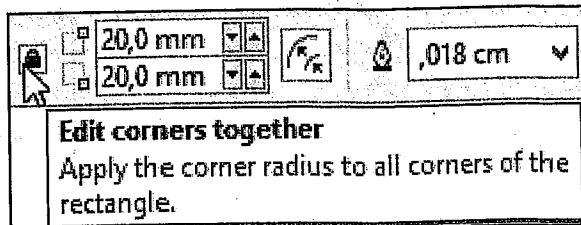


Thực hiện việc bo tròn các góc.

Nhấp chọn đối tượng vẽ cần thực hiện bo tròn góc. Nhập giá trị vào trong ô **Corner radius** để thực hiện việc bo tròn 4 góc cùng lúc.




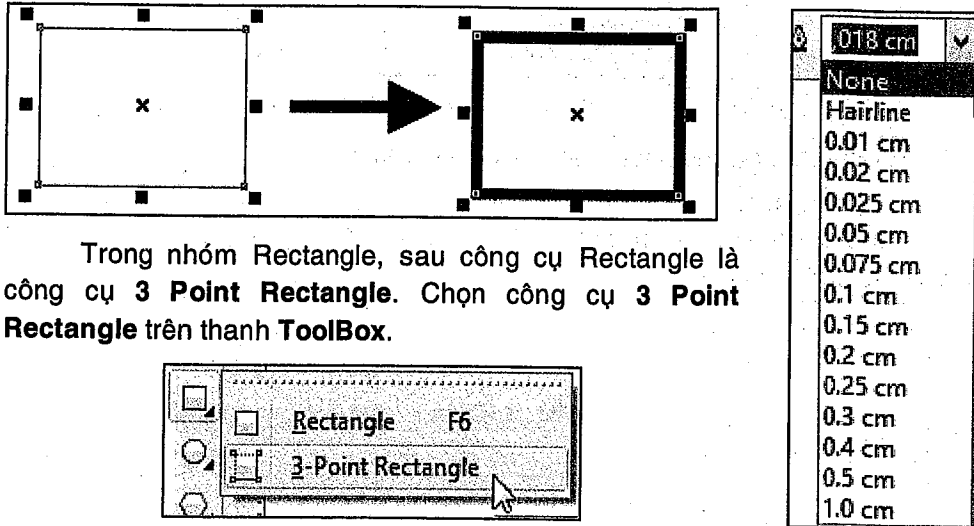
Nếu biểu tượng **Edit corners together** trên thanh thuộc tính (Property Bar) nổi lên với hình ổ khóa mở sẽ cho phép thực hiện bo tròn riêng cho từng góc cạnh.



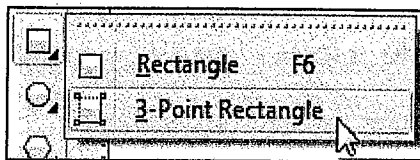
Lúc này, ta nhập giá trị trong ô nào thì ô đó được bo tròn.

Thay đổi độ dày nét vẽ:

Nhấp chọn vào đối tượng vẽ cần thay đổi độ dày nét vẽ. Chọn vào ô  **Outline Width** trên thanh thuộc tính lựa chọn độ dày thích hợp cho nét viền đối tượng vẽ.

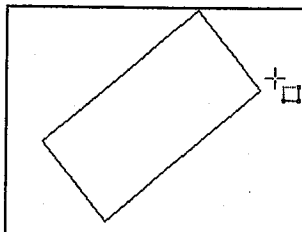



Trong nhóm Rectangle, sau công cụ Rectangle là công cụ **3 Point Rectangle**. Chọn công cụ **3 Point Rectangle** trên thanh **ToolBox**.

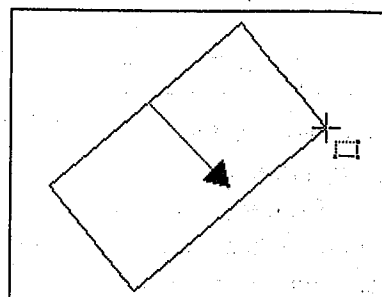
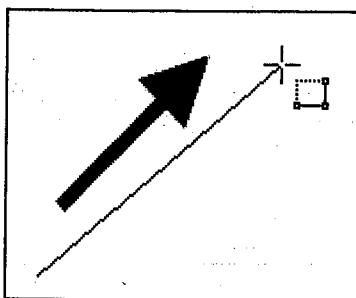


Sử dụng công cụ bằng cách nhấn giữ chuột kéo tạo cạnh đầu theo hướng hình chữ nhật muốn vẽ, thả chuột, sau đó rê chuột tạo cạnh thứ hai theo hướng hình chữ nhật. Nhấp chuột để kết thúc vẽ.

Ví dụ: Để vẽ hình chữ nhật như hình minh họa bên dưới, ta thực hiện:



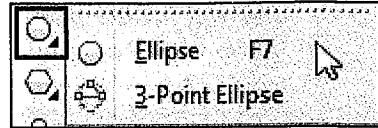
Chọn công cụ **3 Point Rectangle**, lúc này con trỏ sẽ trở thành biểu tượng . Nhấn chuột vào trang vẽ, giữ chuột và kéo theo hướng như hình minh họa. Sau đó thả chuột ra, rê chuột xuống phía dưới và nhấp chuột để kết thúc vẽ.




Để vẽ hình vuông, vừa nhấn giữ phím **Ctrl** vừa kéo chuột. Những thay đổi về thuộc tính cho công cụ này hoàn toàn giống như công cụ **Rectangle**.

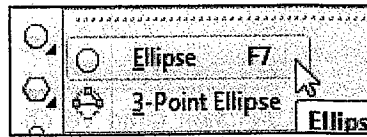
❖ NHÓM CÔNG CỤ ELLIPSE.

Tương tự như nhóm **Rectangle**, nhóm công cụ **Ellipse** cũng bao gồm hai công cụ: **Ellipse** và **3-Point Ellipse**.



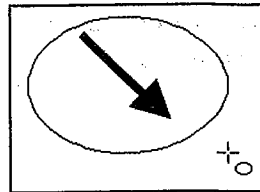
Nhóm này được sử dụng để vẽ hình ellipse và hình tròn.

Thao tác thực hiện: Chọn công cụ **Ellipse** trên thanh **ToolBox** hay nhấn phím **F7**. Lúc này, con trỏ chuột sẽ chuyển thành biểu tượng .

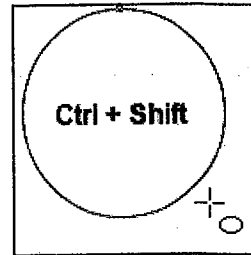
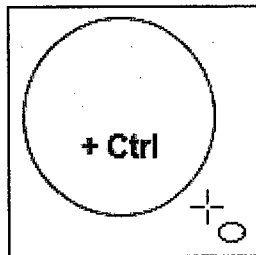
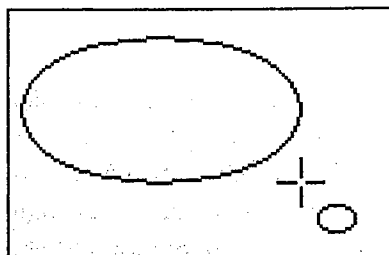


Nhấn giữ chuột lên trên trang vẽ và kéo theo đường chéo bất kỳ để vẽ hình ellipse.

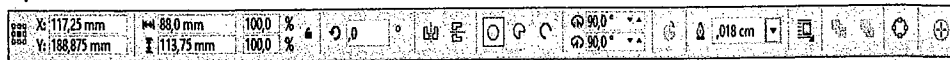
Để vẽ hình ellipse từ tâm ra, vừa nhấn giữ phím **Shift** vừa kéo chuột khi vẽ.



Để vẽ hình tròn, vừa nhấn giữ phím **Ctrl** vừa kéo chuột khi vẽ. Để vẽ hình tròn từ tâm ra, vừa nhấn giữ phím **Ctrl + Shift** vừa kéo chuột khi vẽ.

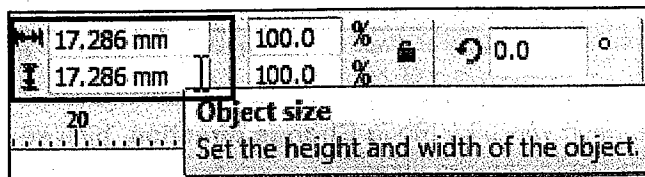


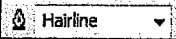
Khi đối tượng vẽ của công cụ **Ellipse** được chọn, thanh thuộc tính sẽ thể hiện như sau.

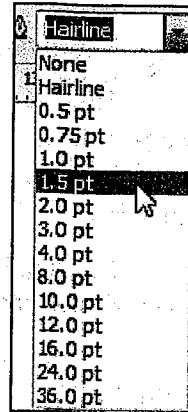
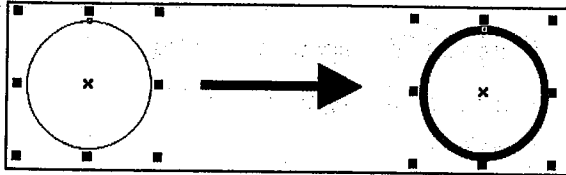


Thực hiện hiệu chỉnh: Việc thực hiện hiệu chỉnh trên công cụ **Ellipse** tương tự như công cụ **Rectangle**.

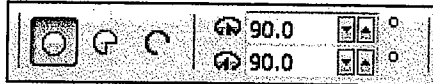
- Thực hiện thay đổi kích thước: Chọn đối tượng vẽ cần thay đổi kích thước. Nhấp chọn vào ô **Object size** và nhập giá trị mới để thay đổi kích thước cho đối tượng vẽ.



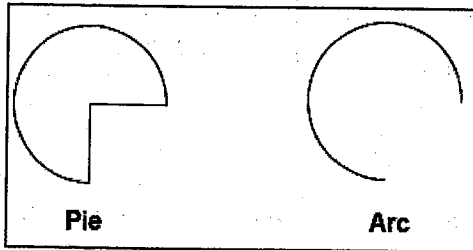
- Thay đổi độ dày cho đường viền: Chọn đối tượng vẽ cần thay đổi độ dày viền. Nhấp chọn vào ô **Outline Width**  trên thanh thuộc tính (Property Bar) và thay đổi lại độ dày đường viền cho đối tượng vẽ.



Lựa chọn cung vẽ cho hình ellipse: Nhấp chọn đối tượng ellipse cần thay đổi cung vẽ. Nhấp chọn vào các biểu tượng trên thanh thuộc tính để thay đổi cung vẽ của hình ellipse.

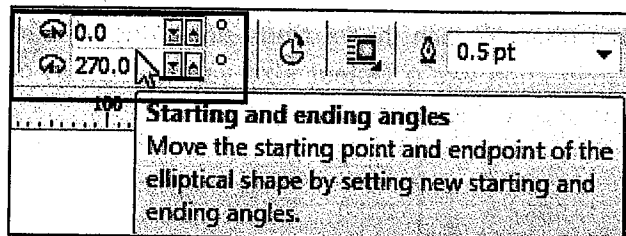


- Biểu tượng **Ellipse** hiển thị một hình ellipse hoàn toàn.
- Biểu tượng **Pie** hiển thị một hình vẽ cung.
- Biểu tượng **Arc** hiển thị hình quạt.

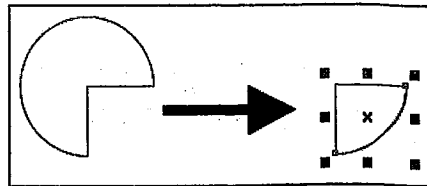
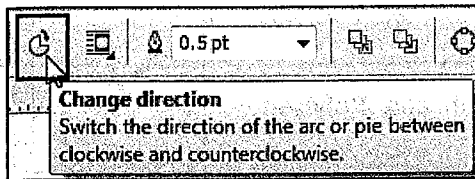


Chú ý: Ta có thể chọn biểu tượng hình cung, hình quạt rồi sau đó chọn chọn cụ vẽ **Ellipse** trên thanh **ToolBox** để vẽ hình cung hoặc hình quạt tương tự như vẽ hình ellipse.

Hình quạt hoặc hình cung khi tạo sẽ mặc định có góc đầu là 0.0 và góc cuối là 270.0. Ta có thể thay đổi giá trị của góc bằng cách nhấp vào ô **Starting and Ending Angles**. Giá trị này thay đổi trong khoảng từ -360.0 đến 360.0. Khi ta thay đổi giá trị trong ô này, hình sẽ thay đổi theo.



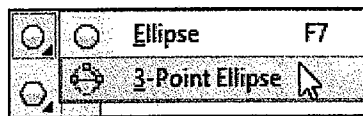
Khi nhấp chọn vào biểu tượng **Change direction**, hình sẽ tự đảo ngược hoán đổi hiển thị giá trị góc cho nhau.




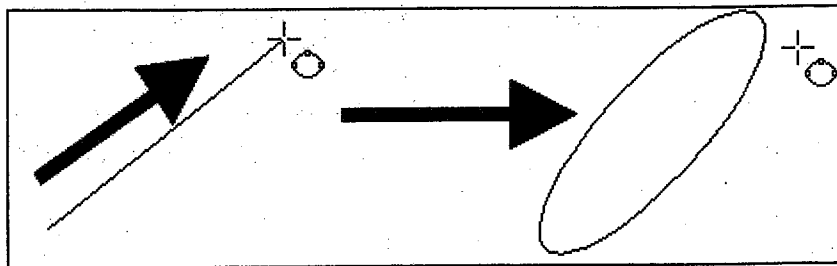
Công cụ **3 Point Ellipse** thực hiện vẽ ellipse bằng cách kéo chuột tạo đường kính của ellipse. Sau đó thả chuột, rê theo hướng ellipse muốn vẽ, nhấp chuột tạo hình vẽ và kết thúc vẽ.

Việc này thực hiện hoàn toàn giống như công cụ **3 Point Rectangle**.

Thực hiện vẽ: Chọn công cụ **3 Point Ellipse** trên thanh **ToolBox**.



Lúc này trên trang vẽ, con trỏ chuột sẽ hiển thị thành hình dạng . Nhấn chuột lên trang vẽ, kéo và tạo đường kính của ellipse. Sau đó thả chuột ra, rê chuột theo hướng ellipse muốn vẽ, nhấp chuột và kết thúc.




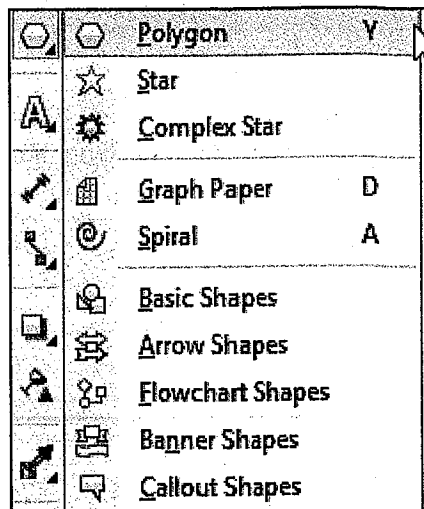
Các thao tác chỉnh sửa, ta thực hiện trên thanh thuộc tính đều giống như công cụ **Ellipse**.

❖ **NHÓM CÔNG CỤ POLYGON.**

➤ **Công cụ Polygon.**

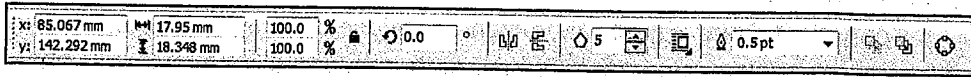
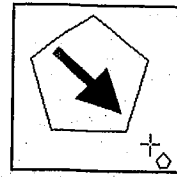
Dùng để vẽ những đa giác, từ những đa giác này, ta có thể tạo ra những hình dạng bất kỳ khác.

Thao tác vẽ: Chọn công cụ **Polygon** trên thanh **ToolBox**, hay nhấn phím **Y**. Lúc này con trỏ chuột trên trang vẽ sẽ có hình dạng .



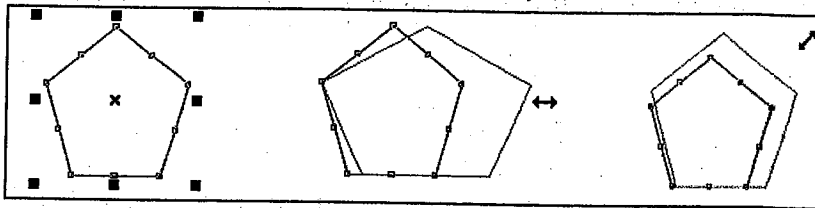
Nhấn giữ chuột lên trang vẽ rồi kéo theo đường chéo bất kỳ và thả chuột để tạo hình đa giác.

Khi hình vẽ xong, thanh thuộc tính của **Polygon** hiển thị như sau:

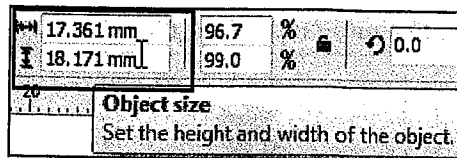


Thực hiện việc hiệu chỉnh:

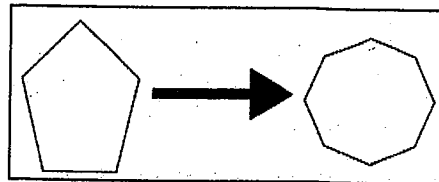
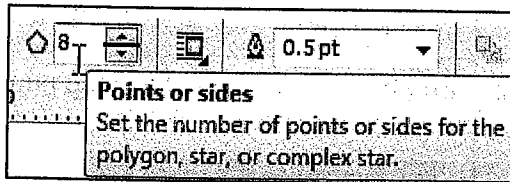
Thay đổi kích thước: Nhấp chọn đối tượng **Polygon** cần thay đổi kích thước. Nhấn giữ chuột vào các nút và kéo để thay đổi kích thước.



Hoặc chọn đối tượng **Polygon** cần thay đổi kích thước. Nhấp chọn vào ô **Object size** nhập giá trị mới để thay đổi kích thước.

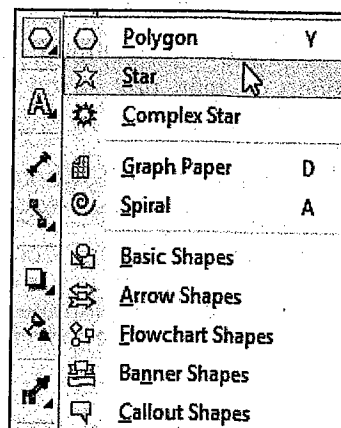
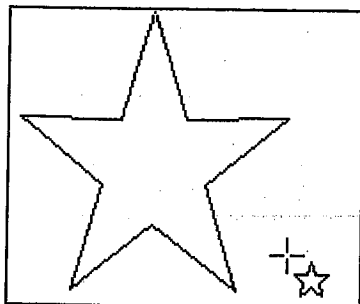


Để thêm bớt số cạnh cho đa giác, nhập giá trị vào ô **Points or sides** rồi nhấn **Enter**.

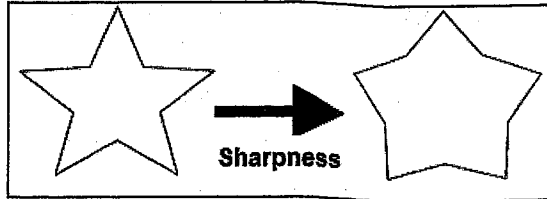
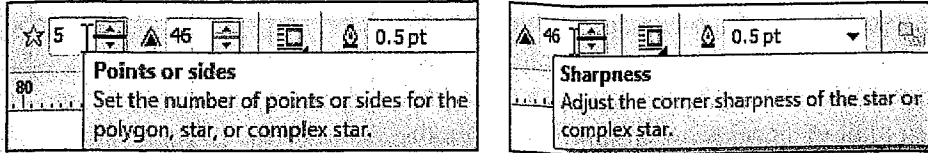


➤ **Công cụ Star.**

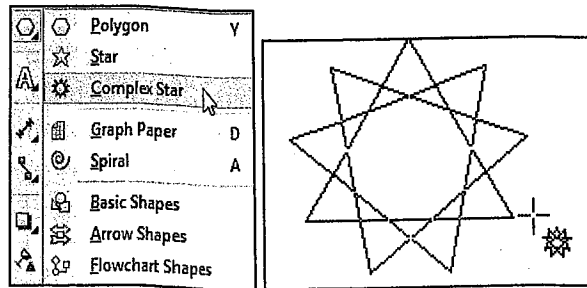
Dùng để vẽ những đa giác hình ngôi sao. Các thuộc tính và thao tác của star tương tự công cụ **Polygon**.



Để thêm bớt cánh cho ngôi sao, ta nhập giá trị vào khung **Points or sides**. Để thay đổi góc ngôi sao, ta nhập giá trị vào **Sharpness**.




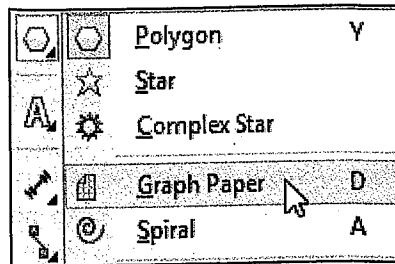
> **Công cụ Complex Star:** Được sử dụng tạo hình sao phức tạp. Các thao tác và thuộc tính của công cụ này tương tự như công cụ **Star** và **Polygon** ở trên.





> **Công cụ Graph Paper.**

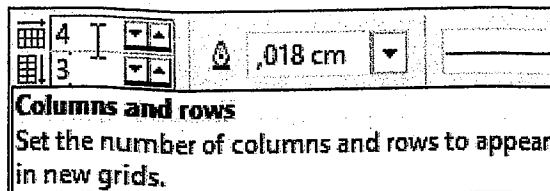
Dùng để tạo ra hàng trăm hay thậm chí hàng ngàn hình chữ nhật được nhóm lại với nhau tương tự như một giấy vẽ kỹ thuật rất thích hợp cho vẽ biểu đồ, vẽ kỹ thuật cần độ chính xác.

Thao tác thực hiện vẽ: Chọn công cụ **Graph Paper** trên thanh **ToolBox**, hay nhấn phím **D**. Lúc này, con trỏ chuột trên trang vẽ sẽ hiển thị hình dạng , và cũng đồng thời thanh thuộc tính (Property Bar) của **Graph Paper** hiển thị ô **Columns and rows** cho ta xác định lại số cột và số hàng cần vẽ.

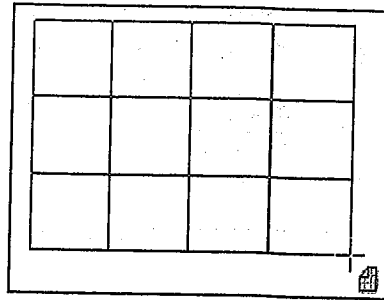


Nếu không, Corel sẽ vẽ theo số cột và hàng mặc định được tạo sẵn.

-  Biểu tượng tượng trưng cho thay đổi số cột.
-  Biểu tượng tượng trưng cho thay đổi số hàng.

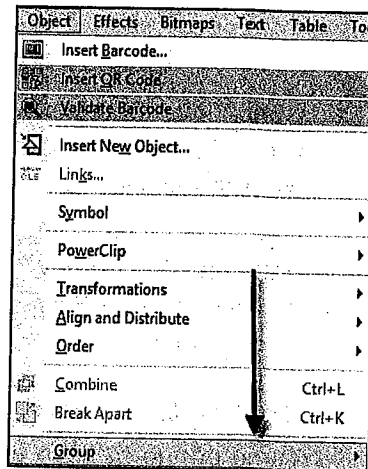
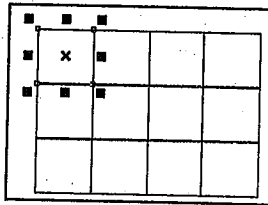
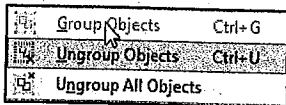


Nhấn chuột lên trang vẽ, kéo để tạo hình với số hàng là 3 và cột là 4 mà ta chọn. Để tạo ô lưới các ô vuông, ta thiết lập số hàng và cột bằng nhau trong ô **Columns and Rows**. Vừa nhấn giữ phím **Ctrl** vừa nhấn kéo chuột khi vẽ. Đối tượng Graph Paper sau khi được tạo ra không thể chỉnh sửa thay đổi thuộc tính được.



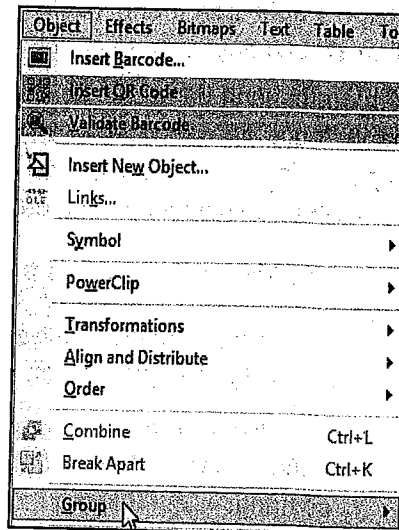
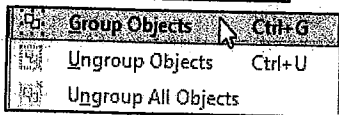
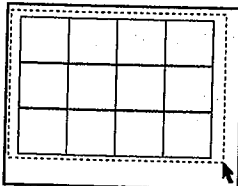
Ta nên thiết lập thuộc tính cho nó trước khi tạo.

Thao tác trên đối tượng Graph Paper:
Để thao tác trên từng hình ô vuông hay chữ nhật trong đối tượng, ta có thể tách rời chúng bằng lệnh **Object > Group > Ungroup Objects** hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + U** hoặc nhấp vào biểu tượng trên thanh thuộc tính (Property Bar).




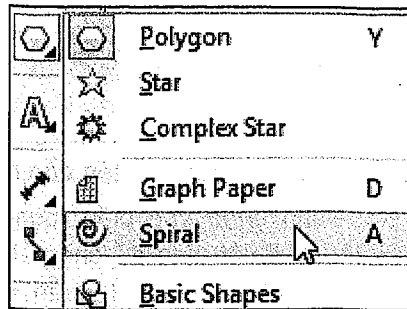
Mỗi ô hình chữ nhật hay ô vuông sau khi Ungroup, nhấp chọn hiệu chỉnh sẽ hiển thị thanh thuộc tính giống như hiệu chỉnh với đối tượng của công cụ Rectangle.





Chỉnh sửa xong, nếu muốn nhóm chúng lại, ta chọn khối toàn bộ các đối tượng nhỏ lại với nhau. Thực hiện lệnh **Object/Group/Group Objects** hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + G** hoặc nhấp chọn vào biểu tượng trên thanh thuộc tính.



> **Công cụ Spiral.**

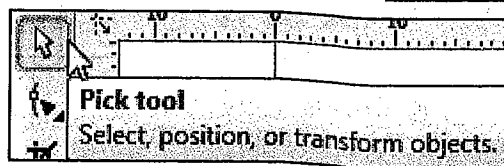
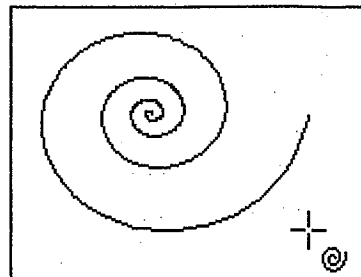
Dùng để vẽ những đường xoắn ốc ngược chiều kim đồng hồ hay cùng chiều kim đồng hồ. Chọn công cụ **Spiral** trên thanh **ToolBox** hoặc nhấn phím **A**. Lúc này, trên trang vẽ, con trỏ chuột sẽ hiển thị thành hình . Đồng thời, thanh thuộc tính của **Spiral** cũng hiển thị các thông số.



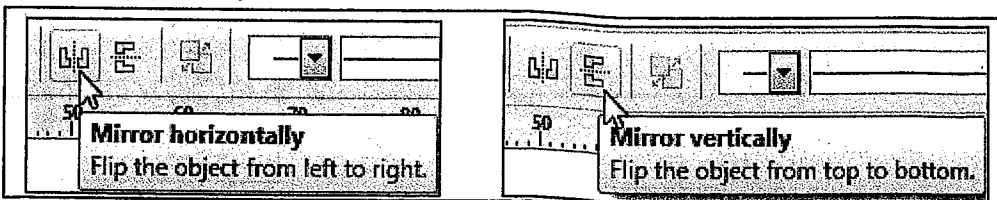
- **Spiral Revolutions** : Cho phép nhập trực tiếp số vòng xoắn. Số vòng xoắn có giá trị từ 1 đến 100 vòng.
- **Symmetrical Spiral** : Định kiểu vòng xoắn đối xứng với khoảng cách giữa các vòng xoắn bằng nhau.
- **Logarithmic Spiral** : Định kiểu vòng xoắn có bước xoắn tăng dần.
- **Spiral Expansion Factor** : Định hệ số mở rộng bước xoắn, được kích hoạt khi **Logarithmic Spiral** được chọn.

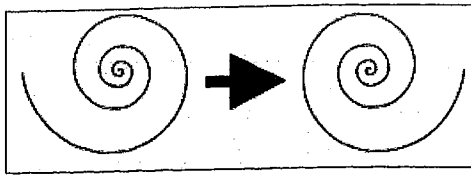
Nhấn chuột lên trang vẽ và kéo để tạo vòng xoắn.

Hiệu chỉnh lại hình vẽ: Để thay đổi chiều xoay của hình xoắn, nhấp chọn vào hình xoắn. Đưa con trỏ về lại công cụ **Pick Tool**.



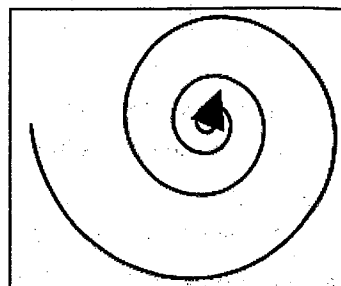
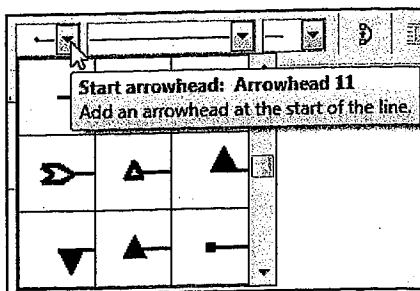
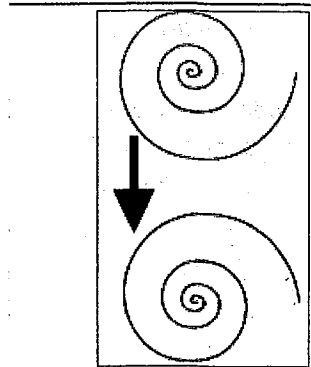
Kế tiếp, nhấp chọn thuộc tính **Mirror horizontally** (lật ngang) và **Mirror vertically** (lật dọc).



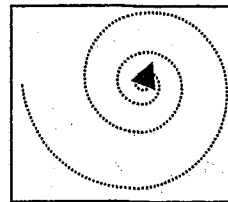
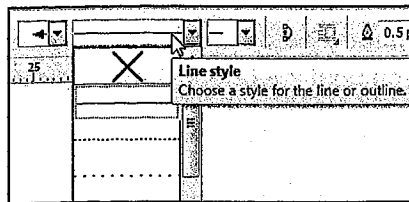


Chọn nét, tạo mũi tên dẫn hướng xoắn:

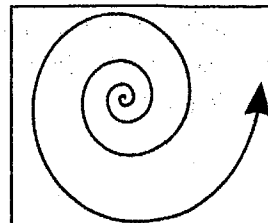
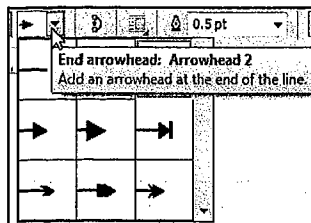
Nhấp chọn vào biểu tượng **Start Arrowhead** trên thanh thuộc tính để chọn kiểu mũi tên chỉ dẫn cho điểm bắt đầu tạo hình xoắn. Điểm bắt đầu là tâm điểm của hình xoắn.



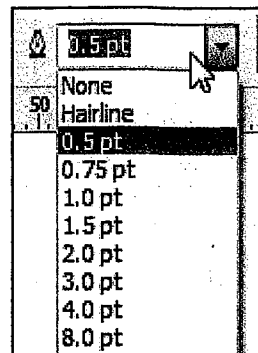
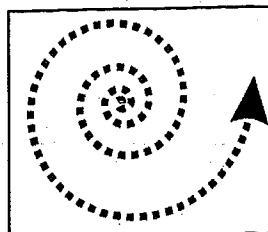
Nhấp chọn vào biểu tượng **Line style** trên thanh thuộc tính để hiệu chỉnh lại kiểu nét vẽ cho hình xoắn.



Nhấp chọn vào biểu tượng **End Arrowhead** để tạo hướng mũi tên chỉ dẫn cuối cùng của vòng xoắn. Thường là điểm cuối cùng của vòng xoắn.

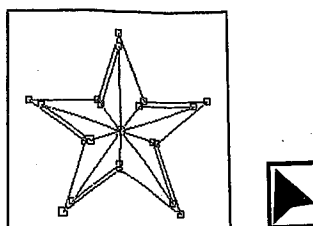
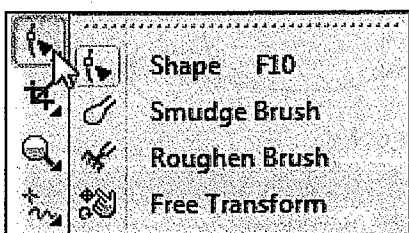


Chọn vào biểu tượng **Outline Width** trên thanh thuộc tính (**Property Bar**) để thay đổi độ dày nét vẽ của hình xoắn.



❖ **NHÓM CÔNG CỤ SHAPE.**

Công cụ **Shape** nằm thứ hai trong thanh công cụ sau **Pick Tool**. Khi chọn công cụ này, con trỏ chuột sẽ trông như hình bên dưới. Ta có thể chọn công cụ này bằng phím **F10**. Nhóm Shape gồm 4 công cụ: **Shape**, **Smudge Brush**, **Roughen Brush** và **Free Transform**.

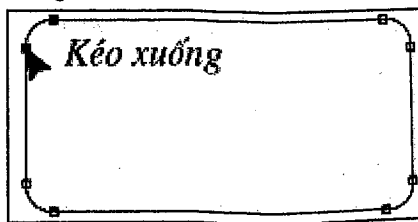
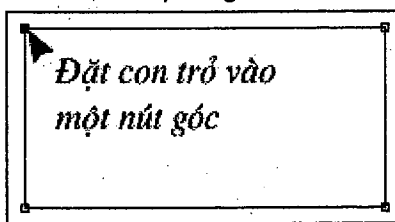


Hãy dùng công cụ định dạng để thao tác đối tượng đã chọn hay vẽ. Khi chọn công cụ này, một loạt các nút hình vuông nhỏ hiện rõ lên; ta có thể chọn, dời và thao tác với chúng. Cũng có thể thay đổi thuộc tính của các nút này, chọn các đối tượng bằng công cụ định dạng như cách chọn với công cụ chọn. Trong chế độ **Wireframe** và khi đối tượng không tô màu, hãy nhấp trên đường viền của đối tượng. Nếu đối tượng có tô màu và làm việc trong chế độ quan sát màu, hãy nhấp bất kỳ nơi nào trên đối tượng.

Để hủy lựa chọn một đối tượng đã chọn với công cụ định dạng, nhấp trên một đối tượng khác. Tương tự, ta có thể chọn công cụ chọn và sau đó nhấp bên ngoài đối tượng. Ta cũng có thể dùng công cụ định dạng để điều chỉnh khung ảnh bitmap, hoặc thay đổi các hình dạng góc của hình chữ nhật, tạo hình cung với elip và điều chỉnh khoảng cách ký tự.

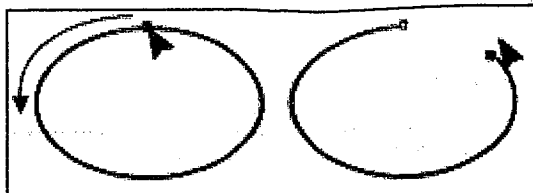
Thay đổi hình chữ nhật

Để thay đổi hình chữ nhật bằng công cụ định dạng, chọn một trong các nút góc và kéo về phía giữa để bo tròn các góc.

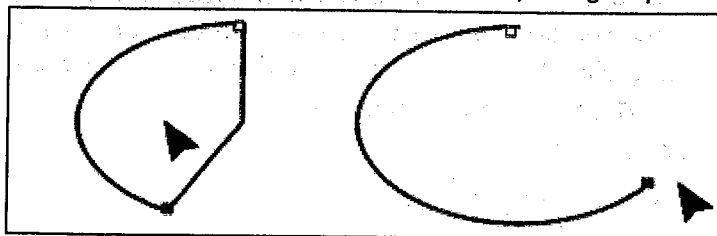


Thay đổi hình ellipse

Để thay đổi một hình ellipse, hãy di chuyển một điểm trên chu vi của nó để tạo thành một cung hay hình dạng quạt.

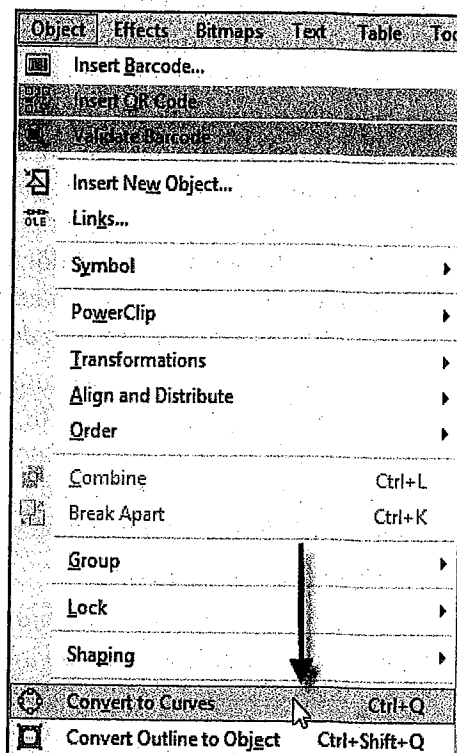


Nếu ta kéo chuột vào phía trong đường elip, ta sẽ tạo ra một hình quạt. Nếu kéo chuột ra phía ngoài đường elip, ta sẽ có một cung ellipse.



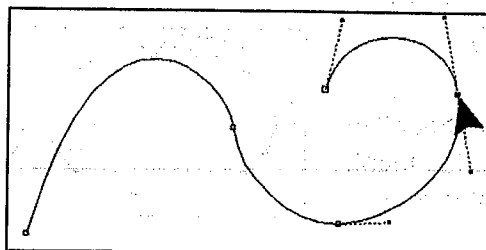
Chuyển một đối tượng thành đường cong.

Ta không thể sử dụng công cụ định dạng để thay đổi đường nét cơ bản của văn bản, hình chữ nhật và hình ellipse. Corel coi những đối tượng này là các đối tượng đặc biệt. Do đó, để sửa đổi chúng trước tiên ta phải chuyển chúng thành đường cong bằng lệnh **Convert to Curves**. Khi thực hiện điều này, một chuỗi các điểm nút hiện ra dọc theo đối tượng mà ta muốn thay đổi hình dạng của nó. Khi đã chuyển một đối tượng thành một đường cong ta không thể thực hiện chuyển ngược lại được (trừ khi chọn **Edit > Undo** hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl + Z**). Để đổi một đối tượng đặc biệt thành đường cong, chọn đối tượng bằng công cụ chọn và chọn từ trình đơn **Object > Convert to Curves**, hoặc nhấn **Ctrl + Q**.

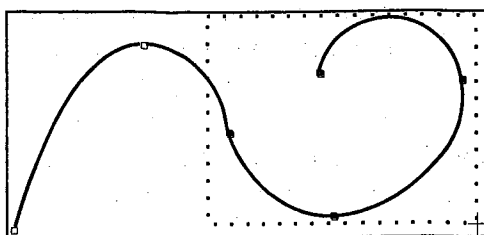
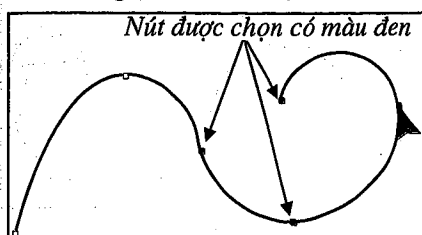


Chọn các nút.

Để chọn một nút riêng biệt của một đối tượng được chọn bằng công cụ định dạng, hãy nhấp trên nút cần chọn.

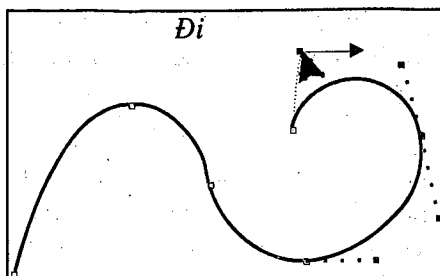
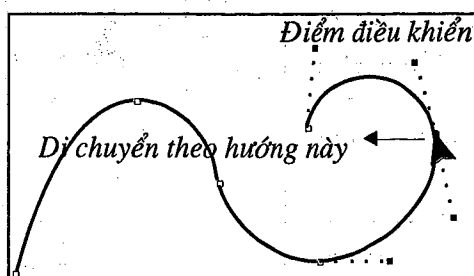


Để chọn nhiều nút, ta hãy nhấn giữ phím **Shift** trong khi lần lượt nhấp trên từng nút một. Bằng cách khác, ta dùng công cụ định dạng để vẽ một hình chữ nhật bao quanh các nút cần chọn. Khi chọn theo cách này, tất cả các nút nằm trong hình chữ nhật sẽ được hiện nổi lên.



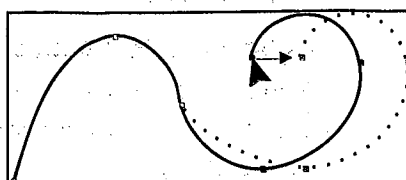
Di chuyển các điểm nút

Để di chuyển một nút bằng công cụ định dạng, hãy nhấp chuột trên điểm nút đó rồi kéo nó đi.



Chú ý rằng, một vài nút khi được chọn hiện lên các điểm điều khiển liên kết với nó. Bạn cũng có thể chọn và di chuyển các điểm điều khiển này.

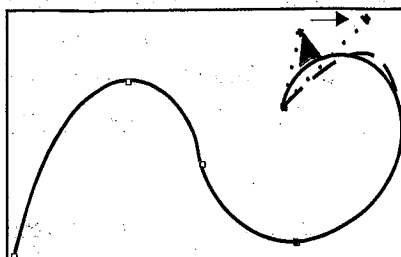
Ta có thể di chuyển nhiều nút bằng cách chọn tất cả các điểm muốn di chuyển và kéo một nút trong số các nút được chọn đó đến vị trí mới. Tất cả các điểm khác sẽ di chuyển tịnh tiến với nhau.



Vị trí mới của các nút nằm trên đường chấm chấm. Ta cũng có thể di chuyển trực tiếp các nút bằng cách dùng các phím mũi tên trên bàn phím.

Di chuyển các điểm điều khiển.

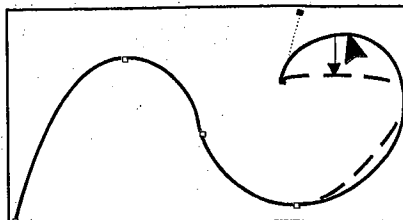
Một vài loại nút có các điểm điều khiển nối với chúng sẽ xuất hiện khi các nút được chọn. Các nút của một đoạn cong có các điểm điều khiển trong khi các nút của đoạn thẳng thì không có. Ta có thể di chuyển điểm điều khiển bằng công cụ định dạng để thay đổi hình dạng của đoạn cong.



Ảnh hưởng của sự di chuyển này đối với hình dạng của đoạn cong được xác định bởi kiểu nút liên kết với đoạn đó.

Di chuyển các đoạn cong


Ta có thể thay đổi hình dạng của một đường thẳng bằng cách kéo đoạn thẳng bằng chuột. Ảnh hưởng của sự di chuyển của một đoạn đối với đường cong phụ thuộc vào kiểu đoạn và nút ở hai đầu của đoạn đó.

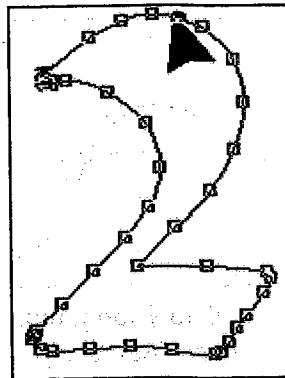


Để biết thêm chi tiết, hãy xem các tùy chọn **Cups**, **Smooth** và **Symmet** trong phần sau.

Thêm nút cho đường cong

Nhấp đúp trên đoạn mà ở đó ta muốn điểm nút xuất hiện. Điều này sẽ đặt một chấm đen trên đường cong.


Hoặc nhấp trên đường cong mà ta muốn thêm điểm nút để đặt dấu chấm sao. Rồi nhấp nút +  (**Add Nodes**) trên thanh thuộc tính, điều này sẽ thêm một điểm nút tại chỗ có dấu chấm đen. Ta có thể thêm cùng lúc nhiều nút cho một đối tượng bằng cách chọn các nút liên tiếp ở các đoạn mà ta muốn thêm, sau đó nhấp nút + trên thanh thuộc tính.

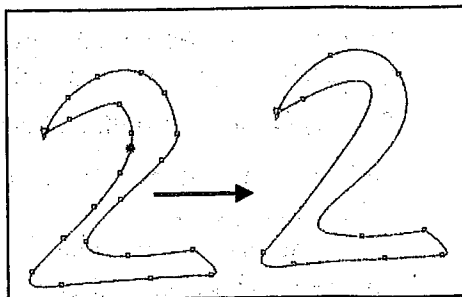


Xóa bớt nút trên đường cong


Đôi lúc, ta cần xóa bớt nút trên một đường cong để làm nó bằng phẳng hơn. Ngoài ra, một đối tượng càng ít nút, càng đơn giản thì càng tốt cho tốc độ và hiệu quả làm việc.

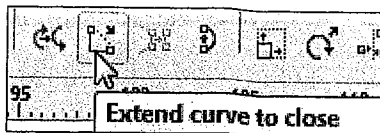
Nhấp đúp trên nút mà ta muốn xóa, hoặc nhấp biểu tượng

Delete Nodes có dấu trừ  trên thanh thuộc tính. Ngoài ra, nếu ta đã chọn nhiều điểm nút, nhấn phím **Delete** trên bàn phím cũng là một cách để xóa chúng.

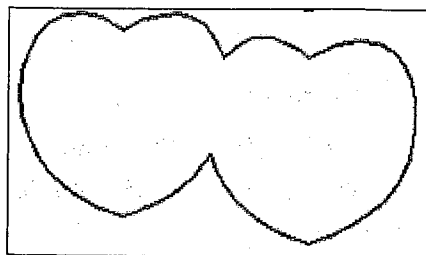
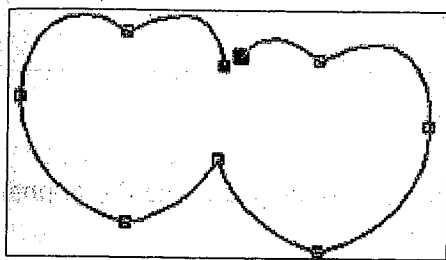


Nối hai nút

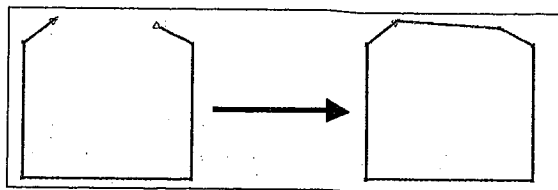
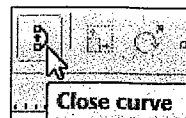
Ta dùng biểu tượng **Extend curve to close**  trên thanh thuộc tính để nối kết hai nút với nhau.



Chọn hai nút bằng công cụ Shape (chúng phải là hai nút của cùng một đối tượng), nhấp vào biểu tượng **Extend curve to close** để chúng nối lại với nhau.

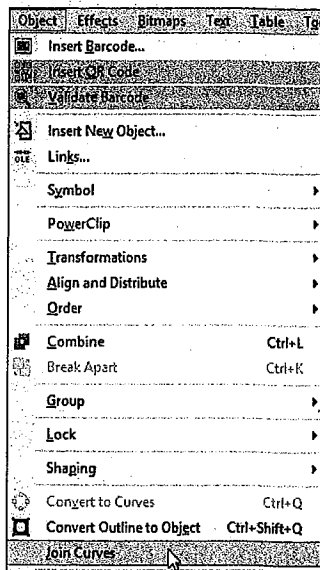
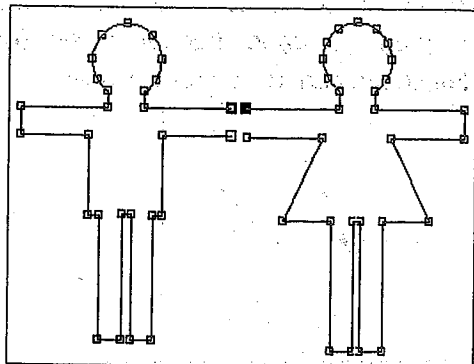


Ta cũng có thể nối các nút đầu và cuối của hai đường phụ khác nhau của một đường cong bằng cách nhấp chọn vào biểu tượng **Close curve**.

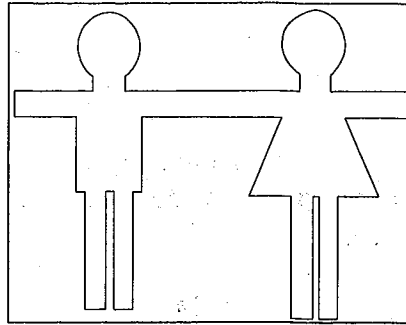
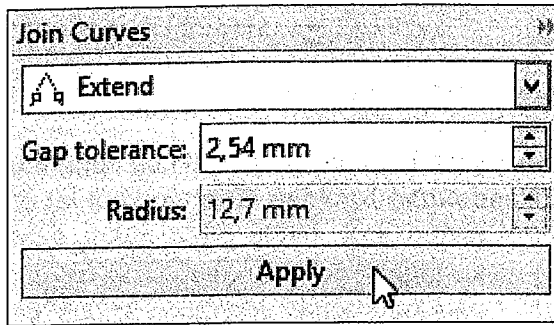


Nếu ta muốn nối hai nút nằm thuộc về hai đối tượng khác nhau, trước hết ta phải liên kết chúng làm một.

Với ảnh minh họa dưới đây, hãy nhấp chọn các điểm đầu cuối của hình.



Kế đó, nhấp chọn lệnh **Object > Join Curves**, chọn tùy chọn **Fillet** và thiết lập các giá trị như hình trang bên rồi nhấp **Apply**.

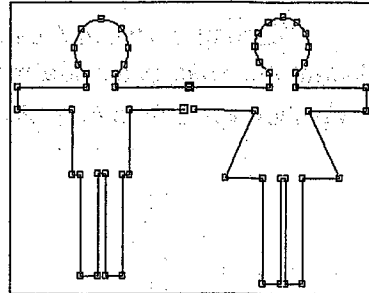
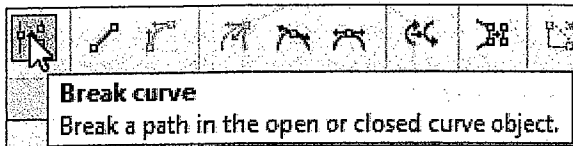


Ta được kết quả sau:

Tách một nút thành hai.

Đôi lúc, ta cần phải cắt một đường cong thành hai phần. Lúc đó, ta phải mở nút ra.

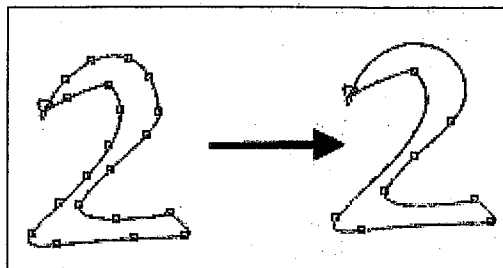
Để thực hiện điều này, chọn một điểm cần cắt trên hình rồi chọn biểu tượng **Break curve** trên thanh thuộc tính. Sau đó, dùng con trỏ tách hai điểm rời ra.



Tự động giảm số nút

Nếu đường cong có quá nhiều nút, hoặc có các nút không có tác dụng gì đối với hình dạng cơ bản của đường cong, ta có thể để chương trình xóa bớt. Bằng cách này, đối tượng của ta trở nên đơn giản hơn.

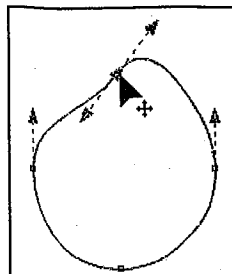
Hãy dùng tùy chọn **Reduce Nodes** trên thanh thuộc tính để xóa bớt các nút không cần thiết. Dùng công cụ định dạng chọn tất cả các điểm nút, rồi nhập vào thuộc tính **Reduce Nodes** số nút cần xóa và nhấn **Enter**.



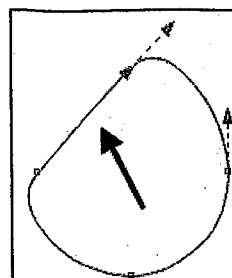
Reduce Nodes sẽ xóa bỏ tất cả các điểm nút không cần thiết đối với hình dạng cơ bản của đối tượng. Như ta thấy, hình dạng của đường cong trở nên đơn giản hơn.

Biến một đoạn cong thành đoạn thẳng.

Để biến một đoạn cong thành đoạn thẳng, hãy nhấp chọn vào đoạn thẳng một điểm sao để đánh dấu. Kế đến, nhấp chọn vào biểu tượng **Convert to line** trên thanh thuộc tính.



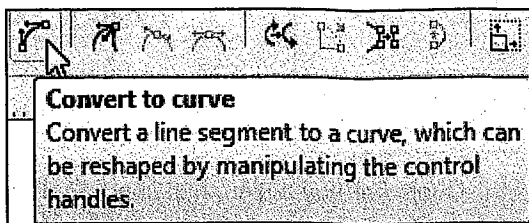
Tùy chọn **Convert to line** biến đoạn cong thành một đoạn thẳng, nhưng nếu ta chọn một đoạn thẳng thì nút này bị mờ đi trên thanh thuộc tính. Nếu đoạn được chọn là một đoạn cong thực sự như trong ví dụ trên, ta sẽ thấy sự thay đổi từ đường cong thành đường thẳng. Nếu đoạn được chọn có bản chất là đường cong nhưng lại ngẫu nhiên nằm thẳng, thì ta sẽ không thấy bất kỳ sự thay đổi nào về hình dáng của đoạn cả.



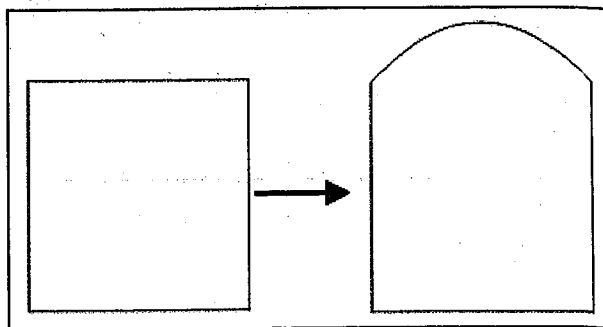
Thay vào đó, ta chỉ thấy các điểm điều khiển của các nút hai đầu đoạn cong này biến mất. Các đường thẳng không có bất kỳ một điểm điều khiển nào gắn với các điểm nút của nó.

Biến đoạn thẳng thành đoạn cong.

Tùy chọn **Convert to curve** biến đoạn thẳng giữa hai nút thành một đoạn cong.

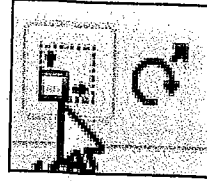


Nhấp chọn điểm trong đoạn thẳng trên hình. Kế đến, nhấp chọn vào biểu tượng **Convert to curve** trên thanh thuộc tính. Sau đó, ta có thể thao tác một đoạn thẳng y như một đoạn cong. Để ý rằng các điểm điều khiển gắn với các nút nằm cùng phía đối với đường cong...

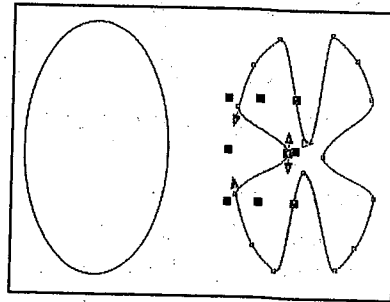


Kéo dẫn các nút.

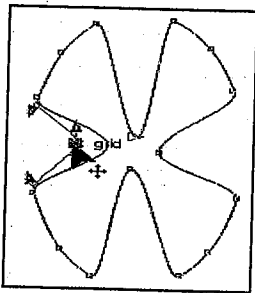
Ta có thể thay đổi kích cỡ của các phần của một đối tượng đã được chuyển thành đường cong bằng cách dùng tùy chọn **Stretch or scale nodes**. Tùy chọn này áp dụng cho các nút của một đường cong, nhưng hình thức giống như việc thay đổi kích thước của một đối tượng



Chọn hai hay nhiều nút bằng công cụ định dạng và nhấp nút **Stretch or scale nodes** trên thanh thuộc tính. Tám mẫu chọn sẽ xuất hiện chung quanh các nút được chọn y như khi ta chọn một đối tượng bằng công cụ chọn. Dùng chuột để thay đổi kích thước của hộp hiện nổi chung quanh các nút được chọn.



Các đoạn tương ứng với các điểm nút được chọn sẽ được định lại kích cỡ theo kích thước của hộp hiện nổi.



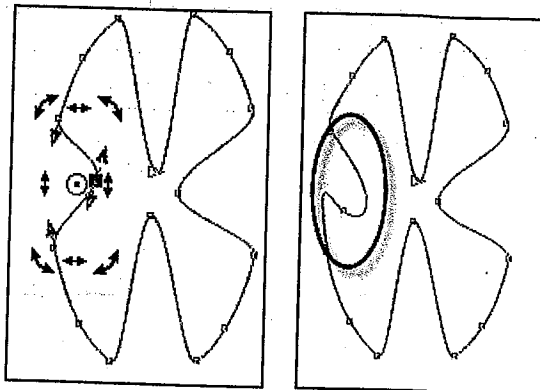
Quay các nút.

Ta có thể quay và kéo nghiêng các phần của một đối tượng bằng cách dùng tùy chọn **Rotate or skew nodes** trên thanh thuộc tính.



Chọn hai hay nhiều nút bằng công cụ định dạng và nhấp trên tùy chọn **Rotate or skew nodes**. Các mẫu quay và kéo nghiêng xuất hiện chung quanh các điểm nút được chọn. Ta có thể thao tác quay với các nút y như quay một đối tượng.

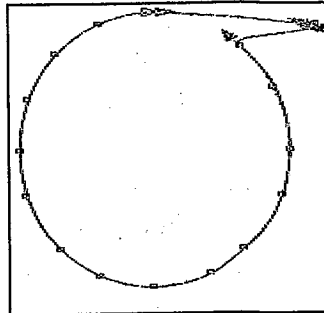
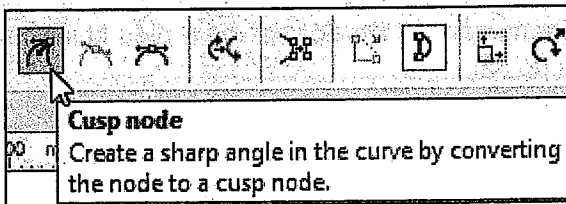
Nghĩa là ta có thể dời tâm quay để các nút quay quanh một điểm khác với tâm mặc định. Dùng chuột để quay hay làm nghiêng vùng có chứa các nút. Đường cong trong Corel được tạo thành từ ba loại nút khác nhau, bao gồm nút gãy (hay nút nhọn), nút phẳng và nút đối xứng. Sau đây, ta sẽ tìm hiểu các thao tác với ba loại nút này.



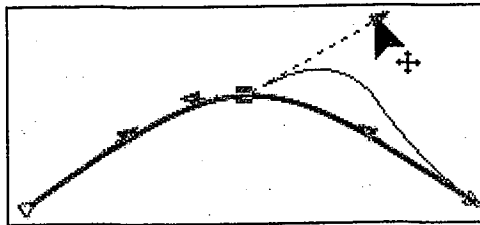
Biến thành nút gãy

Có thể dùng tùy chọn **Cusp node** trên thanh thuộc tính để biến một hay nhiều nút thành nút gãy

Bằng cách này, ta có thể di chuyển điểm điều khiển ở một bên nút mà không ảnh hưởng điểm điều khiển ở phía bên kia.

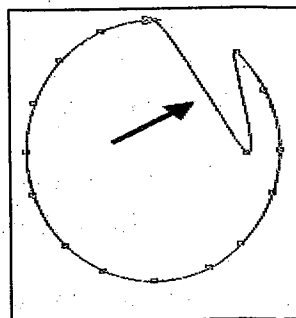
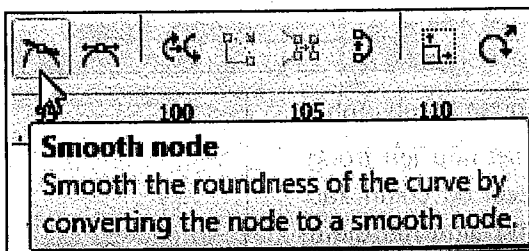


Sử dụng các nút gãy cho phép ta biến đổi từng đoạn đường cong một cách độc lập, do đó đây là kiểu nút cho ta quyền tự do chỉnh sửa rộng rãi nhất.



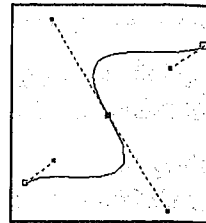
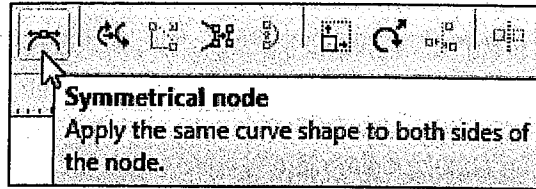
Đổi thành nút phẳng.

Không như tùy chọn **Cusp node**, hai điểm điều khiển của mỗi nút phẳng có quan hệ với nhau: Chúng cùng với nút là ba điểm thẳng hàng. Như vậy, khi ta di chuyển một trong hai điểm điều khiển, thì điểm kia cũng di chuyển theo để bảo toàn tính chất thẳng hàng. Bằng ràng buộc này, đường cong chạy qua nút một cách trơn tru. Hãy chọn nút cần đổi thành nút phẳng, rồi nhấp vào tùy chọn **Smooth node** trên thanh thuộc tính. Nếu hai điểm điều khiển của nút chưa thẳng hàng, thì bây giờ chúng sẽ nằm thẳng hàng với nút.



Chuyển thành nút đối xứng

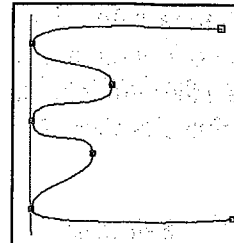
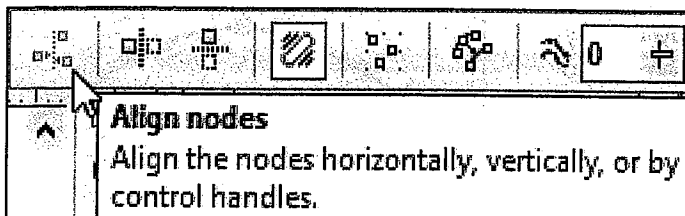
Chọn tùy chọn **Symmetrical node** tương tự như tùy chọn **Smooth node**, nhưng các điểm điều khiển di chuyển trên cùng đường thẳng về hai phía ngược nhau và có cùng khoảng cách tới nút.



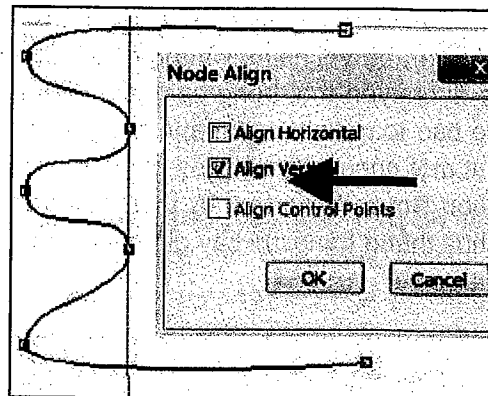
Đặc điểm của nút đối xứng là hai điểm điều khiển của nó nằm cách đều nút, đồng thời còn cùng thẳng hàng với nút. Do đó, hai điểm điều khiển ràng buộc với nhau về các hướng lẫn độ dài.

Cân chỉnh các nút

Để dùng lệnh **Align nodes** trên thanh thuộc tính, đầu tiên phải chọn hai điểm nút bằng công cụ định dạng. Sau đó nhấp đúp trên một trong hai nút, rồi nhấp trên tùy chọn **Align nodes**.

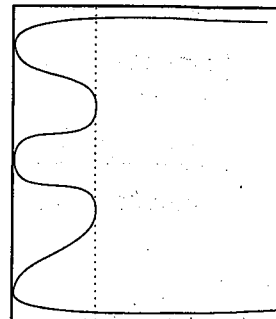


Trong hộp thoại **Node Align**, ta so các nút theo hàng ngang, dọc, hay so với các điểm điều khiển của chúng. Trong ví dụ này, **Align Vertical** để giống thẳng đứng hai nút như hình minh họa. Trong ví dụ này, hai nút màu đen bên cạnh cửa sổ cuộn được chọn và sẽ được giống thẳng hàng y như ba nút ngoài.



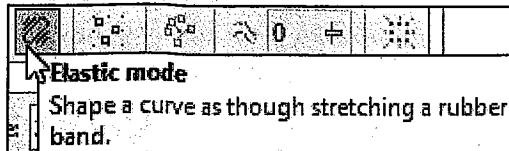
Sau khi chọn, hãy nhấp **OK** hoàn thành lệnh.

Tùy chọn **Node Align** này rất hữu ích trong bản vẽ kỹ thuật, do phải vẽ góc với độ chính xác cao. Phương pháp trên đã so hàng giữa hai điểm nút theo chiều dọc. Bạn cũng có thể dùng tùy chọn **Node Align** để dựng thẳng một cạnh của một đối tượng như hình bên.

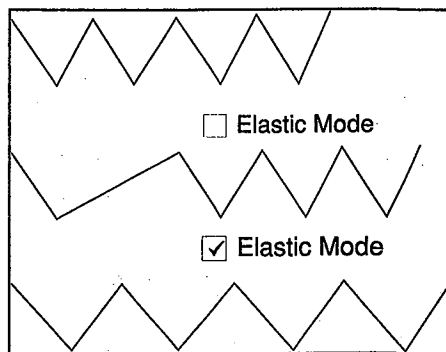


Chế độ đàn hồi.

Tùy chọn **Elastic mode** này khi được chọn sẽ gán cho các nút được chọn một thuộc tính đàn hồi. Nghĩa là khi dời các nút được chọn, thì mỗi nút sẽ di chuyển một quãng đường khác nhau, y như các vòng của một cái lò xo vậy. Khi muốn trở về chế độ bình thường, bạn hãy bỏ tùy chọn này.



Khi chọn **Elastic Mode**, các nút được chọn di chuyển những quãng đường khác nhau tùy thuộc vào khoảng cách của nó tới nút được kéo đi. Bạn có thể thấy rõ hơn trên hình.



Công cụ định dạng và văn bản.

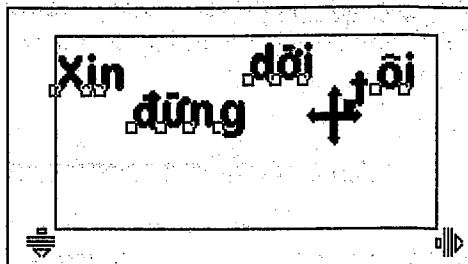
Văn bản là một đối tượng đặc biệt trong Corel. Có thể dùng công cụ định dạng với văn bản theo nhiều cách khác với sử dụng cho các đối tượng đường công bình thường.

Di chuyển các chữ đơn lẻ.

Nếu chọn một xâu chữ bằng công cụ định dạng, mỗi chữ sẽ có một điểm nút ở phía dưới, bên trái. Ta có thể di chuyển từng chữ một cách độc lập nếu chọn một điểm nút và đặt lại vị trí chữ đó. Ta có thể di chuyển nhiều chữ cùng một lúc nếu giữ phím **Shift** khi dùng chuột chọn nhiều điểm nút.



Bằng cách khác, ta có thể chọn nhiều nút bằng cách kéo một hộp marquee bao kín các nút cần chọn. Bạn có thể di chuyển các chữ đơn lẻ với cả hai loại văn bản Artistic Text và Paragraph Text.



Thay đổi khoảng cách ký tự và khoảng cách hàng.

Để thay đổi khoảng cách giữa các ký tự trong một chuỗi chữ, đầu tiên hãy đặt công cụ định dạng lên trên dấu mũi tên bên phải.



Sau đó, kéo dấu này về bên phải để tăng hay về bên trái để giảm khoảng cách. Trên hình là hai ví dụ về tăng và giảm khoảng cách.



Ta đã tăng khoảng cách giữa các chữ khi kéo về bên phải và giảm khoảng cách đó khi kéo mũi tên về bên trái.

Để tăng hoặc giảm khoảng cách giữa các dòng, hãy đặt con trỏ lên mũi tên hướng xuống, rồi kéo lên hay kéo xuống. Nếu kéo lên thì khoảng cách giữa hai hàng sẽ hẹp lại. Nếu kéo theo chiều ngược lại thì khoảng cách đó lại tăng lên.

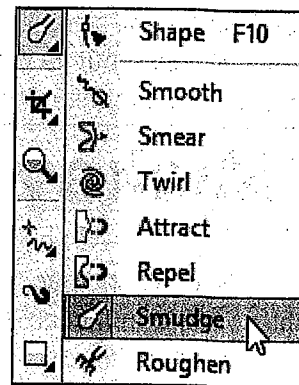



Việc thay đổi khoảng cách ký tự được áp dụng cho cả hai loại văn bản Artistic Text và Paragraph Text. Nếu giữ phím **Ctrl** khi kéo dấu mũi tên phải, bạn chỉ thay đổi khoảng cách giữa các từ mà không hề ảnh hưởng tới khoảng cách giữa các ký tự.

> **Công cụ Smudge Brush**

Công cụ **Smudge Brush** thực hiện biến dạng (tạo những vật quanh đối tượng) một đối tượng bằng cách kéo chuột dọc theo đường viền ngoài của đối tượng.

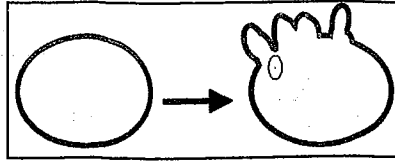
Chú ý: Bạn không thể áp dụng **Smudge Brush** cho những đối tượng nhúng, những hình ảnh liên kết, những đối tượng lưới, mặt nạ, đối tượng tô mesh-fill, và những đối tượng đã áp dụng hiệu ứng Blend, Contour.



Khi chọn **Smudge Brush**, con trỏ chuột sẽ có dạng .

Tạo một đối tượng bất kỳ, chẳng hạn một hình tròn rồi nhấn chọn tổ hợp phím **Ctrl + Q** để convert đối tượng.

Tiếp theo, nhấp giữ chuột lên đối tượng và kéo chuột trên đường biên của đối tượng để tạo vết.



Thanh thuộc tính của công cụ **Smudge Brush** hiển thị như sau:

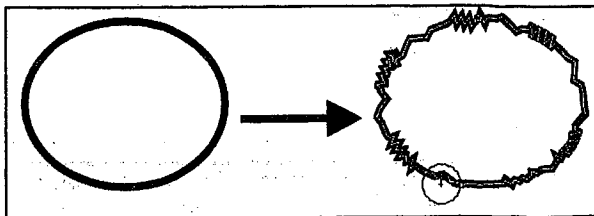
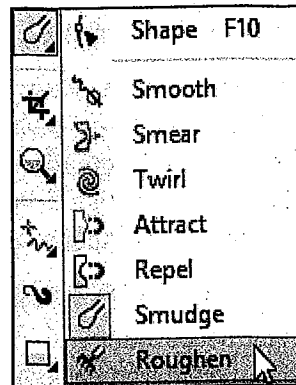


- **Nib size:** Thay đổi kích thước của đầu cọ.
- **Pen pressure:** Thay đổi kích thước của đầu cọ khi sử dụng graphics stylus.
- **Add Dryout:** Mở rộng hay thu hẹp phạm vi của vết, giá trị thay đổi trong khoảng -10 đến 10.
- **Pen tilt:** Định hình dạng vết mờ. Có giá trị từ 0° đến 90°.
- **Pen bearing setting:** Thay đổi góc của hình dạng đầu cọ để tạo vết. Giá trị thay đổi trong khoảng 0° đến 359°.

➤ **Công cụ Roughen Brush**

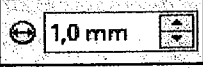


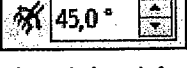
Công cụ **Roughen Brush** thực hiện việc làm méo mó (làm lồi lõm hoặc nhọn) đường viền ngoài của một đối tượng. Chọn đối tượng cần thực hiện bằng công cụ **Pick Tool**. Chọn công cụ **Roughen Brush** trên thanh công cụ. Lúc này trên trang vẽ, con trỏ chuột sẽ hiển thị hình dạng .

Nhấp giữ chuột lên vùng cần thực hiện, kéo dọc theo đường biên hoặc nhấp chuột theo đường biên thực hiện biến dạng đối tượng.



Thanh thuộc tính của **Roughen Brush** hiển thị như hình trang bên.



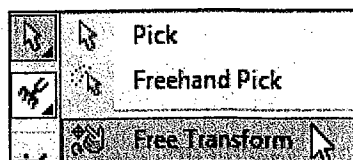
-  **Nib size:** Xác định kích thước của đầu nhọn. Nhập giá trị vào ô để tăng hay giảm kích thước.
-  **Pen pressure:** Thay đổi số lượng những đầu cọ tại những vùng bạn cần làm biến dạng.
-  **Dryout:** Tăng số những đầu nhọn khi kéo chuột. Giá trị nhập cho phép trong khoảng từ -10 đến 10.
-  **Pen tilt:** Xác định chiều cao của những đầu cọ. Giá trị cho phép nhập từ 10 đến 90°.
- **Spike Direction:** Xác định hướng của những đầu nhọn.
- **Auto:** Thực hiện với những đầu nhọn thẳng đứng.
- **Fixed Direction:** Thay đổi hướng xác định của đầu nhọn trong ô, giá trị từ 0° đến 359°.




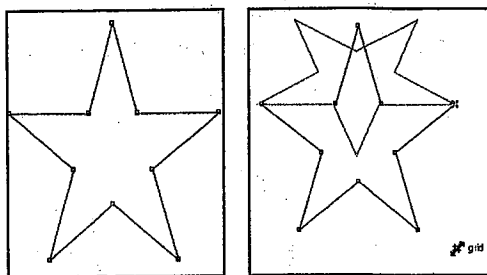
➤ **Công cụ Free Transform.**

Công cụ **Free Transform** thực hiện việc thay đổi tự do về quay, kéo xiên, lấy tỷ lệ. Các kiểu quay, kéo xiên...

Thực hiện công cụ này tương tự như những chức năng thực hiện bằng công cụ **Pick Tool**. Chọn đối tượng cần thực hiện bằng công cụ **Pick Tool**. Chọn công cụ **Free Transform** trên thanh công cụ.







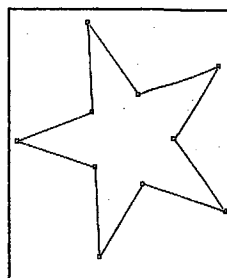
Lúc này trên trang vẽ, con trỏ chuột sẽ có dạng  Nhấp chuột tại một điểm trên đối tượng hoặc một vùng trên trang vẽ, giữ chuột và kéo theo hướng muốn quay (đối tượng sẽ quay quanh điểm nhấp bạn chọn lúc đầu) rồi thả chuột.




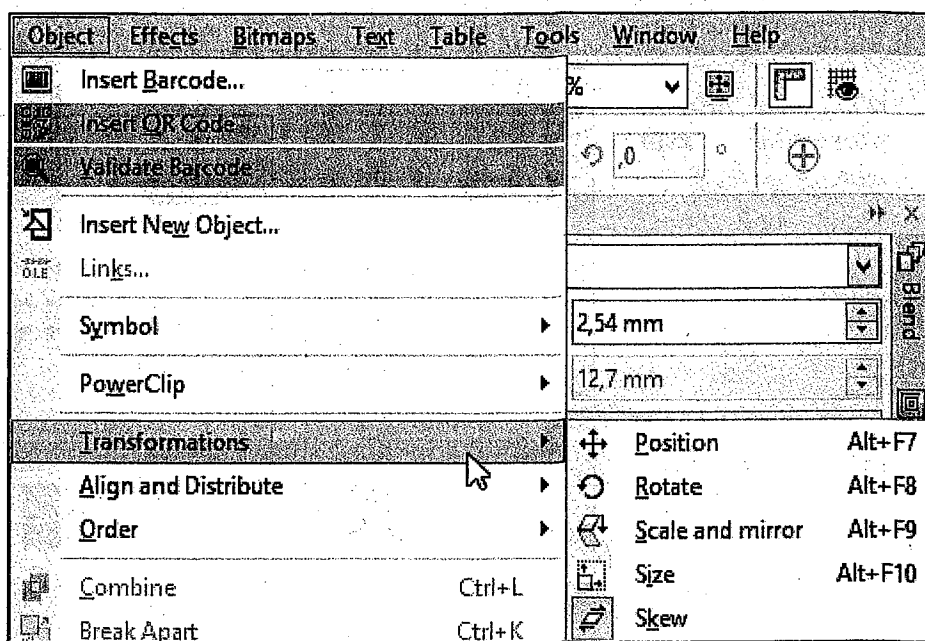
Thanh thuộc tính của **Free Transform** hiển thị như sau:



-  Biểu tượng **Free Rotation**: Quay tự do đối tượng.
-  Biểu tượng **Free Angle Reflection**: Tạo hình ảnh phản chiếu đối xứng.
-  Biểu tượng **Free Scale**: Thực hiện thay đổi tỷ lệ của đối tượng phụ thuộc vào hướng kéo.
-  Biểu tượng **Free Skew**: Thực hiện kéo xiên đối tượng.



Biểu tượng  **Apply to Duplicate**: Tạo ra một đối tượng mới khi thực hiện các biểu tượng lệnh trên. Ta phải nhấn biểu tượng trước khi thực hiện quay, kéo xiên, thay đổi kích thước,... Để thực hiện những biểu tượng lệnh trên với độ chính xác cao, bạn chọn trình đơn **Object > Transformations**. Danh sách xuất hiện với 5 kiểu biến dạng: **Position, Rotate, Scale, Size và Skew**.



Nhấp chọn một kiểu biến dạng sẽ hiển thị một hộp thoại với các bảng lựa chọn tương ứng cho kiểu biến dạng đó.

- **Position**: Dịch chuyển đối tượng.
- **Rotation**: Quay đối tượng.
- **Scale and Mirror**: Lấy tỷ lệ và lật đối xứng.
- **Size**: Thay đổi kích thước đối tượng.
- **Skew**: Kéo xiên đối tượng.

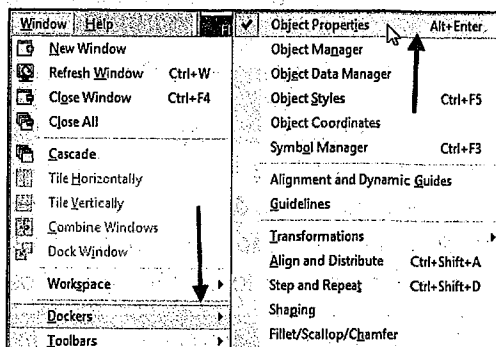
❖ **CÔNG CỤ ĐƯỜNG VIỀN VÀ TÔ MÀU.**

Khi vẽ xong một đối tượng, hoặc tạo ra một xâu chữ trong bản vẽ, thì công đoạn tiếp theo là tô màu cho các đối tượng đó. Lúc này, có thể dùng công cụ tô màu. Còn nếu muốn thể hiện đường nét của đối tượng, ta phải dùng công cụ đường viền để chọn màu và bề dày cho đường viền.

 **CÔNG CỤ TẠO VIỀN.**

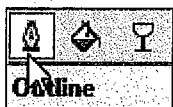
Muốn xác định cài đặt cho đường nét và văn bản, ta làm theo các bước sau:

- Chọn đối tượng.
- Nhấp chuột vào **Window > Dockers > Object properties**. Hoặc nhấn tổ hợp phím **Alt + Enter**.

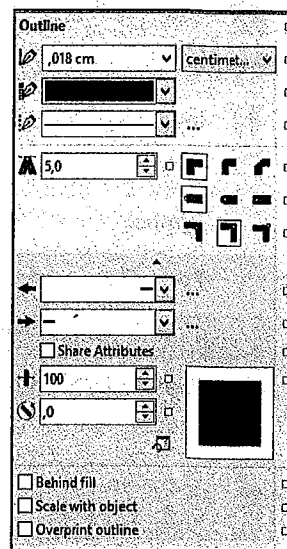
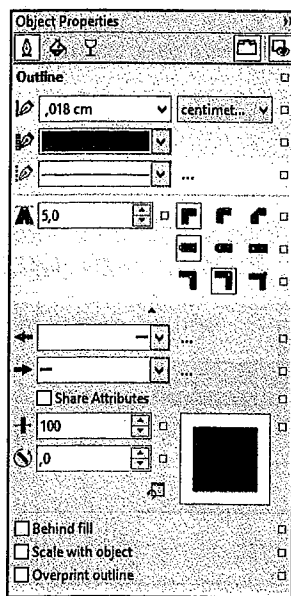


1. Hộp thoại **Object properties** xuất hiện.

Trong hộp thoại **Object Properties**, chọn vào **Outline**.

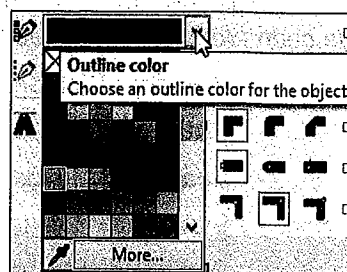


Lưu ý: Trước khi mở hộp thoại này, hãy chắc chắn rằng bạn đã chọn đối tượng cần xác lập đường viền bằng công cụ chọn.



Chọn màu sắc

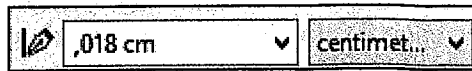
Tùy chọn đầu tiên trong hộp thoại **Outline Pen** là nút chọn màu sắc **Color**. Nhấp chuột trên nút này sẽ mở ra một bảng màu. Hãy chọn một màu xác lập sẵn trong bảng màu này.



Nếu không muốn, bạn hãy nhấp nút **More...** dưới đáy bảng màu để mở hộp thoại chọn màu **Outline Color**.

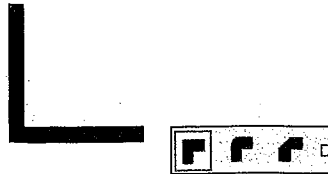
Hộp chọn bề dày đường viền.

Hộp **Width** trong hộp thoại **Outline Pen** cho biết độ dày của đối tượng được chọn hiện hành và đơn vị cho bề dày mà bạn muốn xác định (thông thường ta dùng points). Hãy nhập vào giá trị mới để thay đổi bề dày của đường viền hiện tại.



Chọn hình dáng góc uốn.

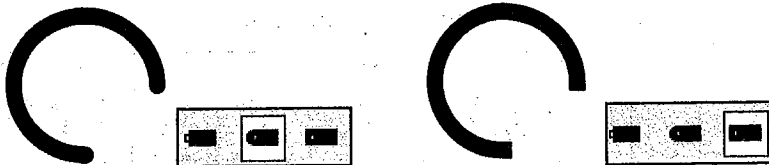
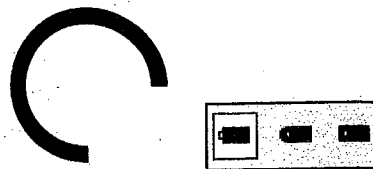
Có thể dùng các tùy chọn **Coners** để thay đổi hình dạng các góc uốn của đường viền đối tượng. Trên hình là ba tùy chọn hình dáng khác nhau của góc uốn. Tùy chọn này cũng ảnh hưởng tới phần giao nhau của hai đường thẳng.



Chọn hình dáng chóp đầu đường vẽ

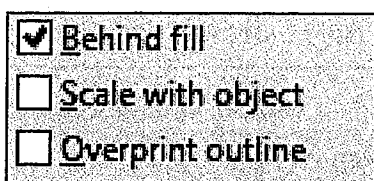
Có ba tùy chọn chóp đầu đường vẽ (**Line Caps**). Khi chọn tùy chọn thứ nhất, đường vẽ sẽ có chóp đầu vuông vắn.

Chọn tùy chọn thứ hai sẽ thêm hình bán cầu vào hai đầu đường vẽ; tùy chọn thứ ba sẽ thêm vào cuối đường một đoạn ngắn, rộng bằng một nửa bề dày đường vẽ.



Tùy chọn Behind Fill

Khi chọn tùy chọn **Behind Fill**, đường viền của đối tượng sẽ bị che khuất một nửa bởi màu tô. Như vậy, đường viền sẽ chỉ để lộ ra ngoài một nửa bề dày.



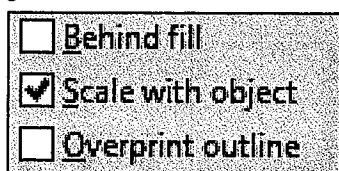
In front
of Fill

X Behind Fill

Trong ví dụ này, đường viền của hai chữ có cùng màu, cùng độ dày, nhưng chữ dưới có chọn **Behind Fill**. Bạn sẽ thấy rằng tùy chọn này rất có ích với các đối tượng có đường viền dày.

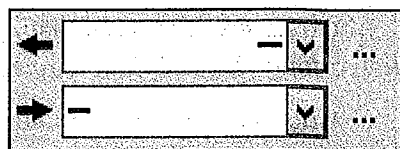
Tùy chọn Scale With Image.

Tùy chọn **Scale With Image** khiến cho độ dày của đường viền thay đổi tương ứng theo kích thước của đối tượng. Nói cách khác, bạn làm đường viền dày hơn khi bạn phóng to đối tượng, và làm mỏng nó đi khi bạn thu nhỏ đối tượng.



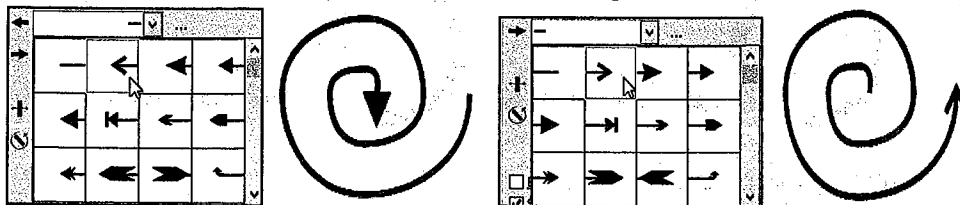
Chọn kiểu mũi tên đầu đường vẽ.

Phần **Arrows** của hộp thoại **Outline Pen** cho phép bạn đặt một mũi tên vào một trong hai đầu, hoặc cả hai đầu của đường vẽ.



Hãy nhấp vào nút mũi tên để mở ra danh mục các kiểu mũi tên khác nhau. Trong danh mục này, bạn hãy chọn kiểu mũi tên cần thiết.

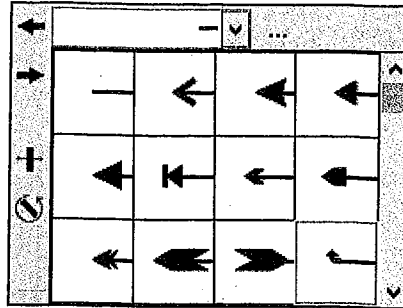
Biểu tượng mũi tên bên tay trái đặt mũi tên vào đầu đường vẽ, và biểu tượng mũi tên bên tay phải sẽ đặt vào cuối đường vẽ.



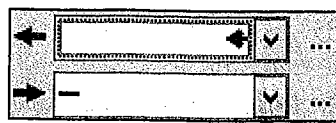
Chọn kiểu mũi tên.

Khi nhấp chuột trên một trong hai biểu tượng mũi tên, ta kích hoạt một bảng cuộn chứa các mũi tên khác nhau.

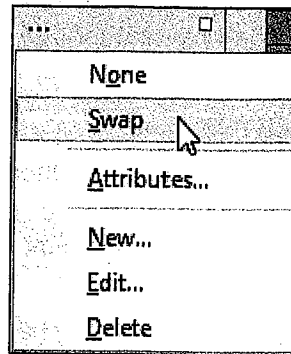
Có thể dùng thanh cuộn bên phải của bảng này để chọn những mũi tên mà ta không thấy được. Nhấp trên mũi tên đặt vào đầu đường vẽ. Nếu như đã chọn một kiểu mũi tên và muốn xóa nó đi, thì hãy chọn lại biểu tượng không có mũi tên, tức ô đầu tiên trong bảng cuộn.



Đầu mũi tên mà bạn chọn từ bảng sẽ hiện ra trên nút chọn màu trắng.

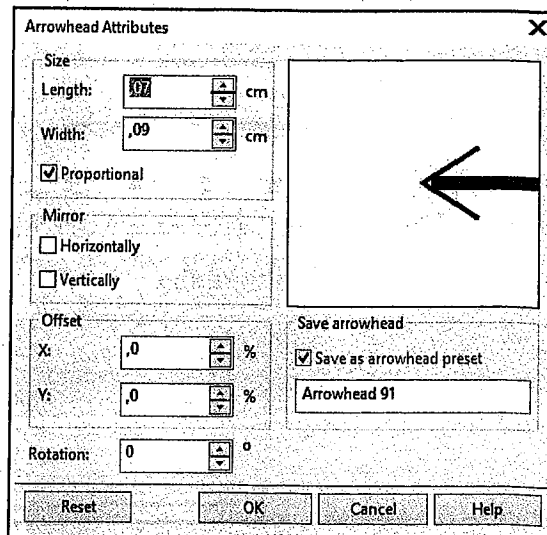
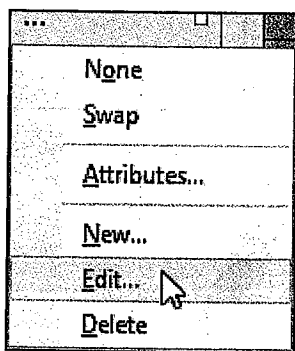


Chọn nút **Setting** [...] ở phía sau mỗi biểu tượng mũi tên sẽ hiện ra một danh sách. Lệnh **None** sẽ xóa đầu mũi tên đã chọn. Dùng lệnh **Swap** để hoán đổi vị trí mũi tên ở đầu và cuối đường vẽ.

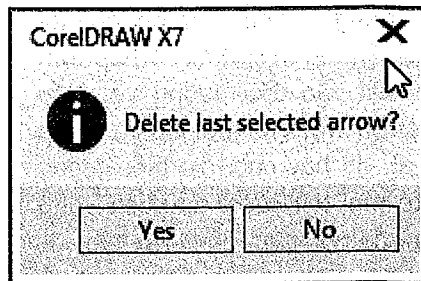
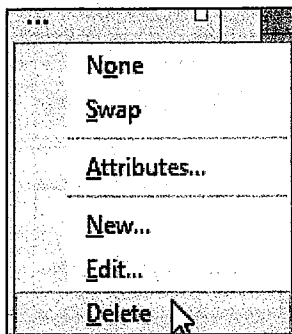


Mở hộp thoại **Arrowhead settings**, hãy nhấp trên lệnh **Edit** từ bảng danh sách **Options**.

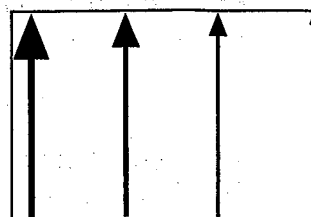
Ở đây bạn có thể xác định kích thước, quay hay đổi hướng của mũi tên.



Lệnh **Delete** trong bảng **Arrowhead settings** sẽ xóa bỏ mũi tên đang được chọn trong danh sách. Chỉ nên dùng lệnh này nếu ta vừa tạo một đầu mũi tên, nhưng sau đó lại muốn xóa nó.



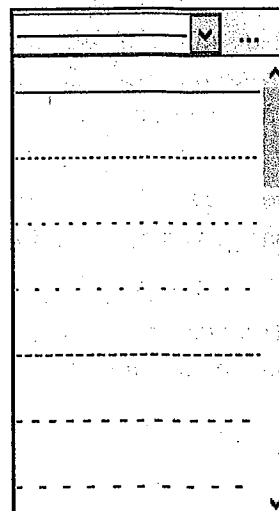
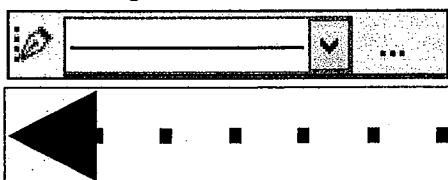
Bề dày của một đường thẳng sẽ xác định kích cỡ đầu mũi tên. Chỉ có thể quan sát đầu mũi tên trong chế độ hiển thị màu, chứ không thể thấy trong chế độ Wireframe. Bạn không thể sao chép hay cắt một đầu mũi tên vào Clipboard của Windows.



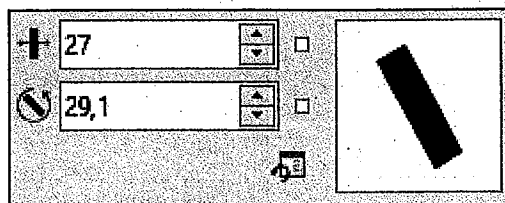
Chọn kiểu đường vẽ

Tùy chọn **Style** trong hộp thoại **Outline Pen** xác định kiểu của đường vẽ. Hãy nhấp trên nút **Style** để mở bảng chứa các kiểu đường vẽ.

Hãy chọn kiểu đường chấm chấm. Nhấp **OK** trong hộp thoại **Outline Pen** để áp dụng cho đường vẽ đã chọn trước.

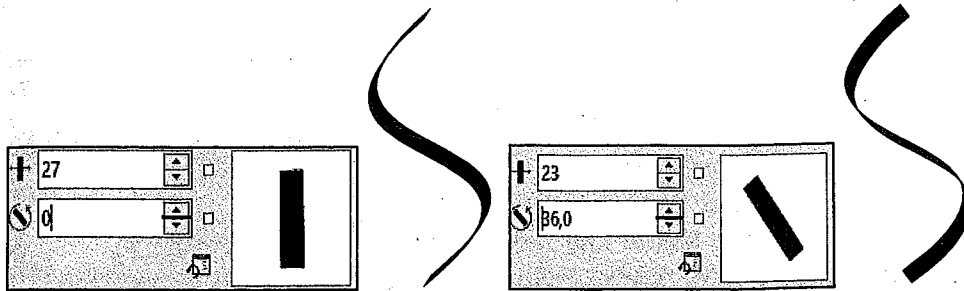


Các tùy chọn Calligraphy

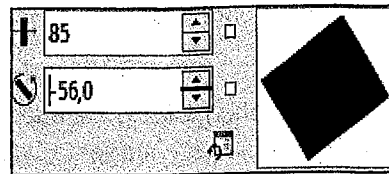


Các tùy chọn trong phần này của hộp thoại **Outline Pen** cho phép xác lập sự biến thiên của bề dày đường viền theo góc uốn tại chỗ của đường vẽ. Nghĩa là, bằng các tùy chọn này, ta có thể làm cho nơi uốn của đường viền có độ dày nhỏ hơn các khúc nằm ngang.

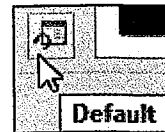
Ta có thể điều chỉnh các giá trị thu hẹp (**Stretch**) ứng với góc uốn (**Angle**) để đường viền thu hẹp cực đại ở những nơi đường vẽ tạo với phương ngang một góc đã chỉ định. Khi ta thay đổi các giá trị này, hộp vuông **Nib Shape** sẽ thay đổi tương ứng.



Ta có thể nhấp chuột khi con trỏ ở trên hình vuông **Nib Shape** và dịch chuyển nó xung quanh cho đến khi có được giá trị độ phóng đại và góc mong muốn.

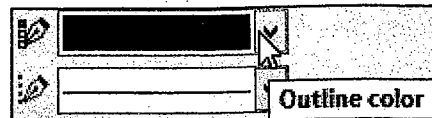


Các giá trị trong cách hộp **Stretch** và **Angle** sẽ thay đổi theo. Nhấp trên nút **Default** để đưa hình vuông **Nib Shape** trở về các giá trị mặc định **Stretch 100%** và **Angle 0.0**.

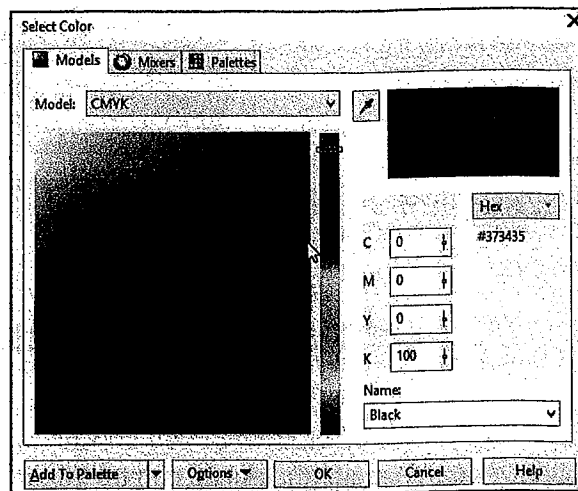
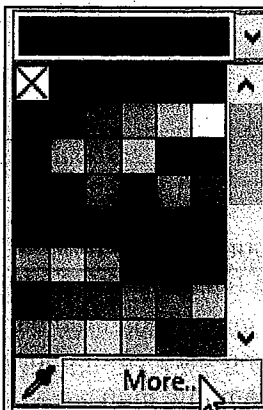


Hộp thoại Outline Color

Để mở hộp thoại **Outline Color**, hãy nhấp chọn nút thứ hai ở hàng trên trong hộp công cụ đường viền, hoặc nhấn **Shift + F12**.



Muốn tìm màu khác thì nhấp vào **More**.

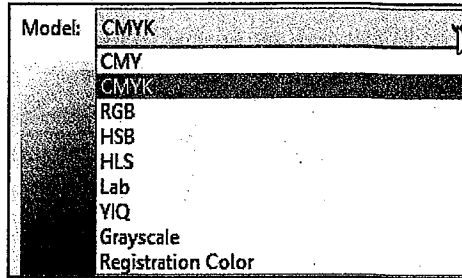


Khi mở hộp thoại **Outline Color**. Hãy chắc chắn rằng đã chọn đối tượng mà bạn muốn thay đổi trước khi nhấp vào nút chọn màu.

Trong hộp thoại chọn màu, có ba bảng màu sắc gồm **Models**, **Mixers**, **Palette**. Đường viền có màu được chọn ngay sau khi ta chọn màu của một trong ba thẻ màu trên và nhấp nút **OK**.



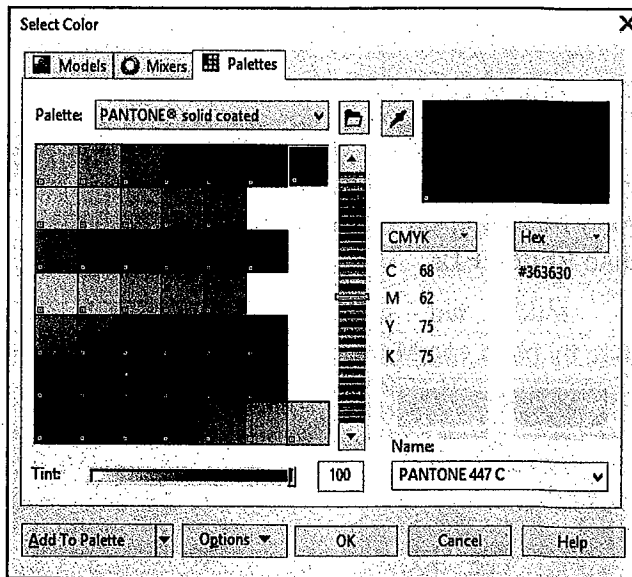
Trong các thẻ màu màu, trừ thẻ màu **Palettes**, còn lại ta có thể thay hệ màu trong khung **Model** của mỗi thẻ màu như: **CMYK**, **CMY**, **RGB**, **HSB**, **HLS**, **Lab**, **YIQ**.



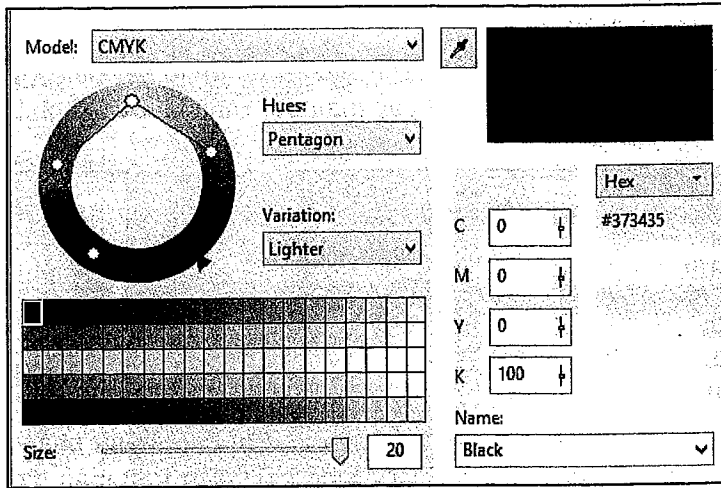
Mô hình màu CYMK palette.

Tùy chọn **CMYK** palette cho phép pha chế một màu bằng cách dùng hỗn hợp của cyan, magenta, vàng và đen. Đây cũng là mô hình màu thường dùng trong in ấn bốn màu. Theo mô hình này, bốn màu cyan, magenta, vàng và đen được coi là các màu cơ bản.

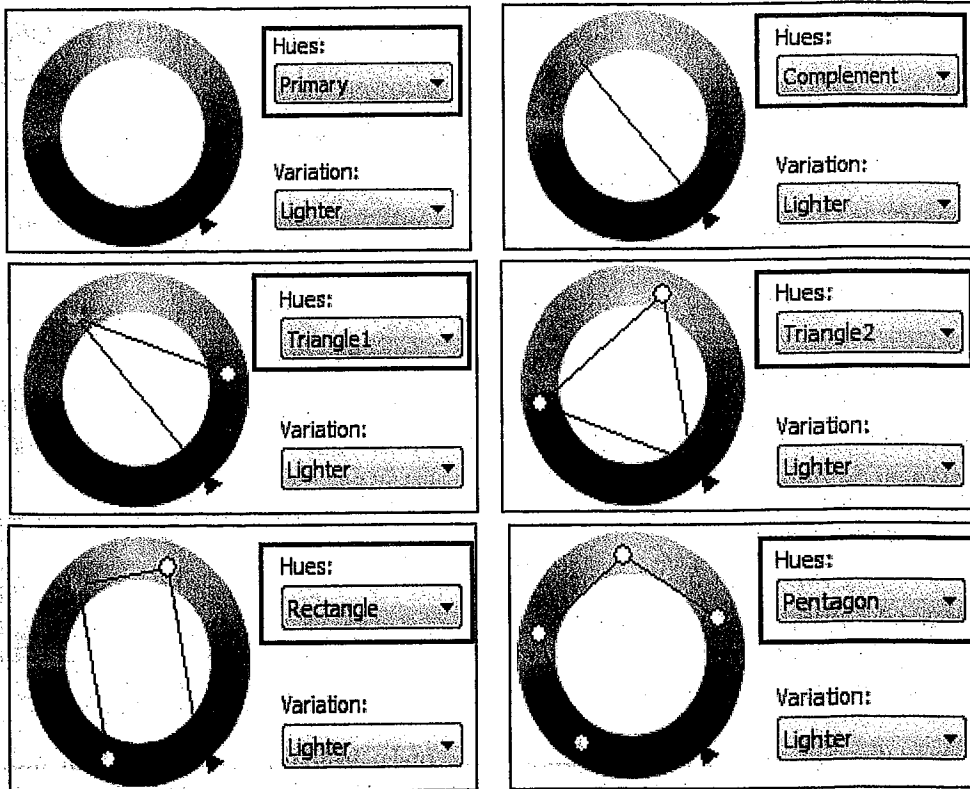
Tất cả các màu khác đều được tạo nên từ các thành phần khác nhau của các màu cơ bản. Riêng màu trắng có thành phần tất cả các màu là 0. Nếu ta làm việc với bản vẽ màu sắc và định in ra, thì đây là mô hình màu tốt nhất nên dùng. Để tạo một màu bằng mô hình màu **CMYK**, hãy thay đổi các giá trị số trong các hộp văn bản ứng với các màu cơ bản nằm bên phải của hộp thoại.



Với thẻ **Mixers**, ta có thể chọn màu bằng cách sử dụng con trỏ nhấp trên mô hình màu sắc. Tùy chọn **Hues: Pentagon** cho ta mô hình này có cấu trúc theo trục 5 góc biểu diễn thành năm phần trên vòng tròn màu. Chọn màu bằng cách nhấp chọn vào điểm màu đen có mũi tên trên khung màu và di chuyển quanh vòng tròn màu, hoặc nhấp con trỏ vào một trong năm trục màu.



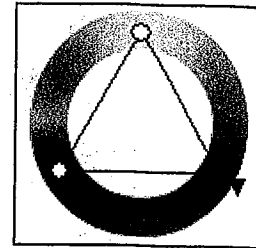
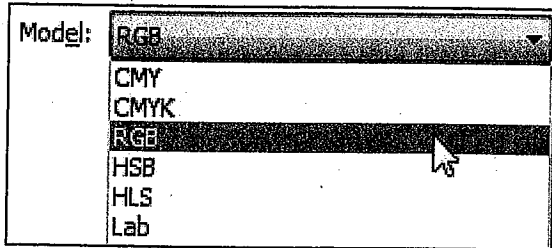
Tùy chọn **Hues** xác định những điểm màu trên vòng tròn màu với một điểm màu (Primary), hai điểm màu (Complement), ba điểm màu (triangle 1 và triangle 2), bốn điểm màu (Rectangle), năm điểm màu (Pentagon).



Màu đường viền hiện tại của đối tượng được biểu diễn bên trên, còn màu được chọn được biểu diễn bên dưới trong hộp màu đôi nằm bên phải mô hình màu.

Mô hình màu RGB.

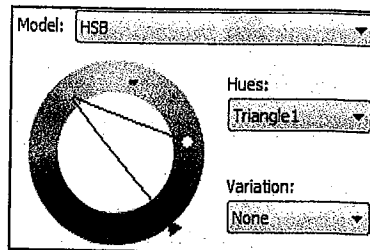
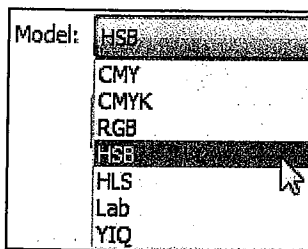
Tùy chọn **RGB** trong danh sách **Model** sử dụng mô hình RGB để biểu diễn màu sắc. Trong mô hình này, các màu đỏ, xanh lam và xanh lục được coi là các màu cơ bản.



Tất cả các màu khác đều được pha chế từ các thành phần của những màu cơ bản này. Trong mô hình RGB được biểu diễn trên màn hình, bạn hãy đặt con trỏ ở một trong ba vùng để chọn thành phần hai màu, còn thành phần màu kia được xác định bằng thanh trượt nằm bên phải.

Mô hình màu HSB.

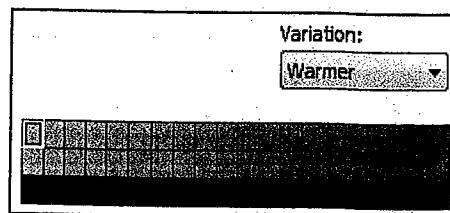
Tùy chọn **HSB** trong danh sách **Model** sử dụng mô hình HSB để biểu diễn màu sắc. Trong mô hình này, mỗi màu được biểu diễn bởi ba giá trị: Sắc độ (Hue), độ bão hòa (Saturation) và độ chói (*Brightness*).



Có thể dùng các hộp thành phần chọn một màu, hoặc sử dụng vòng màu để xác định sắc độ và độ bão hòa. Thanh trượt nằm bên phải dùng để xác định độ chói.

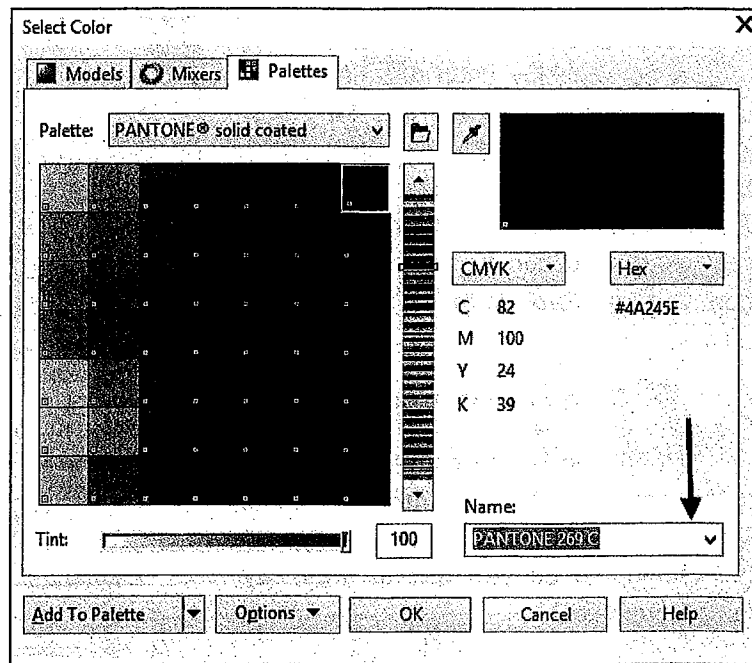
Bảng màu

Bảng màu nằm ở phần dưới hộp thoại cho phép chọn một bảng màu tùy ý được cung cấp cùng với Corel, hay do bạn tạo ra và tự lưu lại.



Để chọn một màu trong bảng, hãy nhấp trên màu yêu cầu. Với mỗi màu, chương trình sẽ hiển thị các sắc độ từ sáng đến tối, đậm đến nhạt. Ngoài ra, ta có thể chủ động màu qua các biến thể Variation gồm: Cooler (màu mát), warmer (màu ấm), darker (tối hơn), lighter (màu nhẹ), less saturation (màu chưa bão hòa).

Hệ màu điểm Pantone
 Tùy chọn **PANTONE® solid coated** cho ta chọn một màu Pantone. Thư viện màu Pantone được các máy in trên toàn thế giới nhận biết.




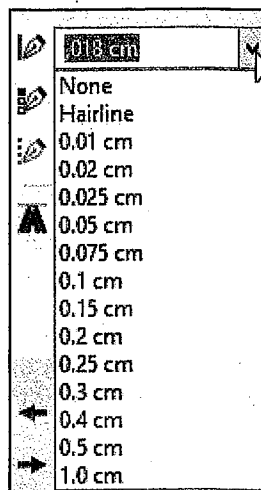
Có thể dùng các màu Pantone nếu bạn đang dùng không quá 4 màu để vẽ. Nhấp trên màu mà bạn muốn từ bảng màu. Dùng thanh cuộn cuộn bảng màu lên xuống. Bạn có thể đánh dấu tùy chọn **Names** nếu bạn muốn xem tên của **PANTONE® solid coated**.

Các nút độ dày đường viền xác lập sẵn

Các nút trong hàng trên của hộp công cụ đường viền là để áp dụng các độ dày đường viền xác lập sẵn. Hình này cho thấy các giá trị độ dày khác nhau cho phép.

 **Công cụ Fill**

Dùng công cụ tô màu để tô màu cho đối tượng. Nhấp trên công cụ  trong thanh công cụ để mở nhóm **Fill**.

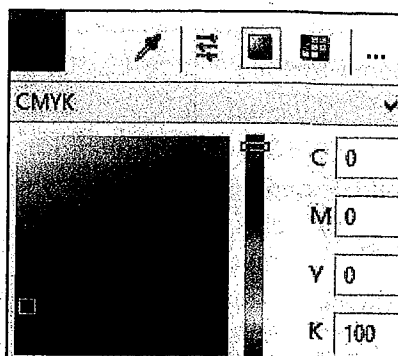


Ta có thể thực hiện việc tô màu cho bất kỳ đối tượng kín nào. Trước khi chọn Fill hãy chắc chắn rằng bạn đã chọn đối tượng muốn tô màu.



Hộp thoại **Uniform Fill**.

Việc chọn tùy chọn đầu tiên trong hàng trên của cửa sổ **Fill** tác động hộp thoại **Uniform Fill**, hoặc nhấn **Shift + F11** để gọi nhanh hộp thoại này. Chức năng các tùy chọn trong hộp thoại này hoàn toàn giống như các tùy chọn trong hộp thoại **Outline Color** đã mô tả ở trên.

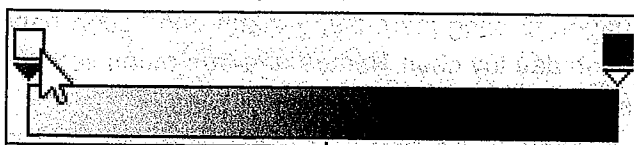


 **Công cụ tô màu chuyển sắc Fountain Fill.**

Nhấp trên nút tô chuyển sắc trong nhóm công cụ **Fill** để mở hộp thoại **Fountain Fill**. Bằng hộp thoại này, ta có thể xác lập tô chuyển sắc từ màu này sang màu khác.



Nhấp chọn nút bắt đầu trên thanh màu sắc, mở **Node colors**, chọn màu.



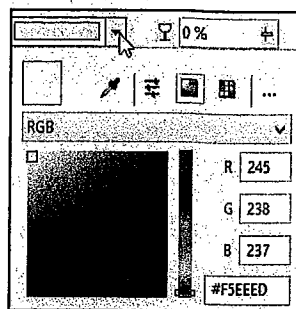
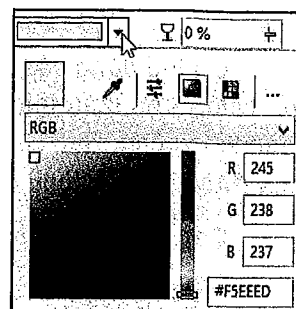
Nhấp chọn nút kết thúc trên thanh màu sắc, mở **Node colors**, chọn màu.



Các kiểu tô chuyển sắc.


Trong ô **Type**, nhấp vào hình tam giác hướng xuống để xổ danh sách các kiểu tô chuyển sắc và chọn một kiểu tô bất kỳ.

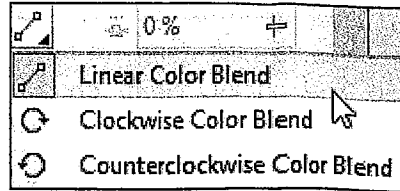
Trong danh sách này có bốn kiểu tô gồm: **Linear**, **Elliptical**, **Conical**, **Rectangular**.





Các kiểu tô chuyển sắc trong danh sách này quyết định hình dạng của các đường vân màu. Nếu chọn **Linear**, thì vân màu là các dải thẳng. Nếu bạn chọn **Conical**, thì vân màu là các tia hình quạt. Chọn **Elliptical**, thì vân màu là hình ellipse. Còn nếu bạn chọn **Rectangular**, thì vân màu là các hình hộp.

Các tùy chọn Color Blend.

Các tùy chọn **Color Blend** xác định các màu trung gian nằm giữa hai màu. Tùy chọn  sẽ chọn các màu trung gian nằm trên đường thẳng giữa hai màu trên vòng tròn màu.



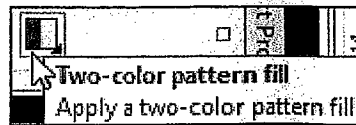
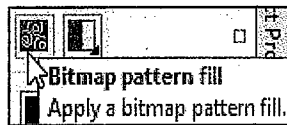
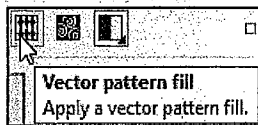
Tùy chọn  và  cho phép bạn chuyển tiếp hai màu thông qua phổ màu trung gian. Ta có quyền xác định phổ màu trung gian là thuận hay nghịch chiều kim đồng hồ.


Công cụ tô màu Pattern Fill.

Nhấp trên nhóm công cụ tô chuyển sắc trong nhóm công cụ **Fill** để mở hộp thoại **Pattern Fill**.

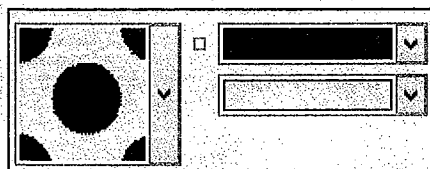



Bằng hộp thoại này, **Pattern Fill** thực hiện tô màu đối tượng theo mẫu tô có sẵn tạo nên một nền. Hộp thoại **Pattern Fill** hiển thị, trong hộp thoại có tùy chọn 3 kiểu tô.



2-color : Tô theo mẫu được tạo bằng những hình hoa văn với hai màu, một cho màu nền và một cho những hoa văn trên bề mặt.

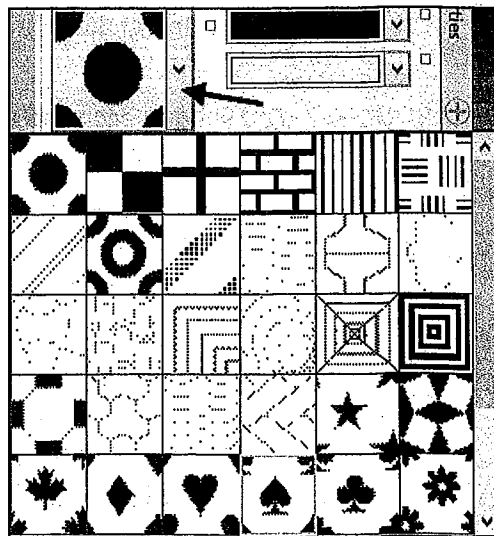
Khi chọn tùy chọn 2-color:



Front : Chọn màu cho bề mặt.

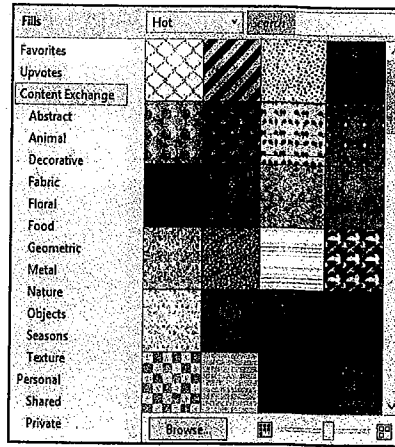
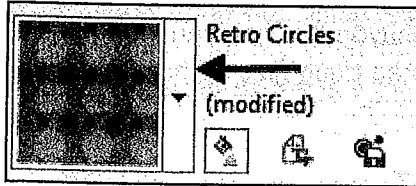
Back : Chọn màu tô cho nền.

Nhấp chọn vào khung hình để mở danh sách và chọn kiểu vân nền.

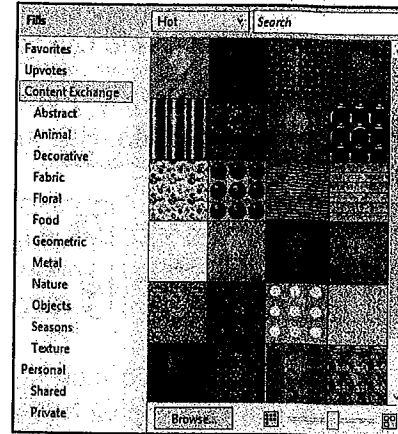
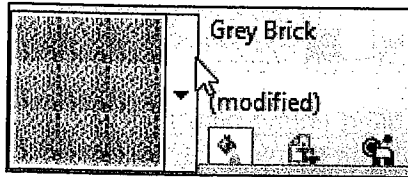


Chọn một ảnh nền phù hợp.

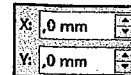
Tùy chọn **Vector pattern fill**: Tô màu đối tượng bằng những mẫu dây hoa văn và hình dạng với nhiều màu sắc khác nhau. Nhấp chọn khung màu một danh sách mẫu hiện ra, nhấp chọn một mẫu thích hợp rồi nhấp chọn khung màu thích hợp.



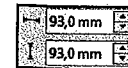
Tùy chọn **Bitmap**: Tô màu đối tượng bằng những hình bitmap có sẵn. Nhấp chọn khung màu một danh sách mẫu hiện ra, nhấp chọn một mẫu thích hợp rồi nhấp chọn khung màu thích hợp.



Origin: Xác định vị trí bắt đầu của mẫu tô với hai ô x, y



Size: Xác định khoảng cách các vân của mẫu tô với hai ô Width (chiều rộng), Height (chiều cao).



Transform: Nhập giá trị góc kéo xiên và góc quay cho các đối tượng trong ảnh với hai ô **Skew** và **Rotate**.

Row or column offset: Chỉ định hoa văn ảnh lệch theo cột (column) hay theo dòng (Row). Nhập độ phần trăm lệch trong ô.

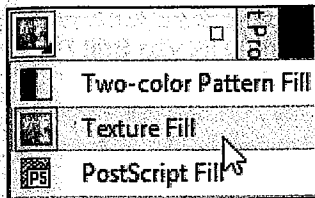


Chọn mục **Transform fill with object** khi thực hiện biến dạng các đối tượng thì nền tô thay đổi theo. Khi chọn mục **Mirror Fill** làm những mẫu tô sẽ xếp lớp đối xứng trong nền tô.

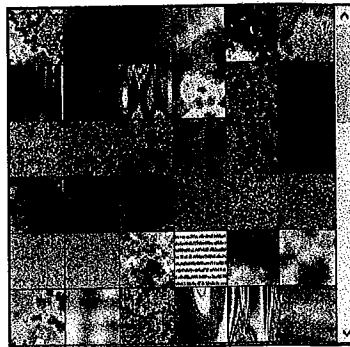
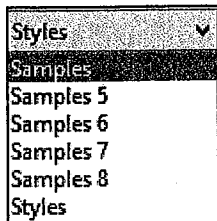



 **Công cụ tô màu Texture Fill.**

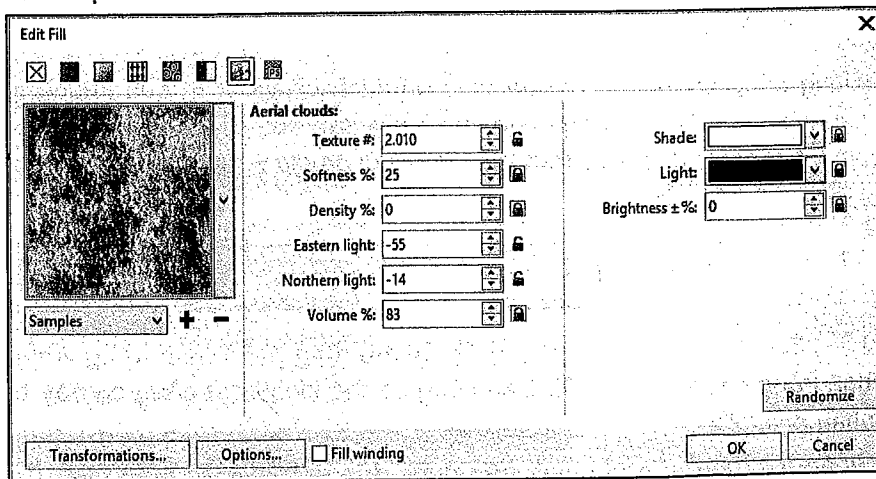
Nhấp trên nhóm công cụ tô chuyển sắc trong nhóm công cụ **Fill** để mở hộp thoại **Texture Fill**. Bằng hộp thoại này, **Texture Fill** thực hiện tô màu đối tượng theo mẫu texture có sẵn tạo nên một nền.



Nhấp lựa chọn mẫu tô được tạo sẵn trong ô **Texture library**. Mỗi loại sẽ có một danh sách mẫu để lựa chọn.

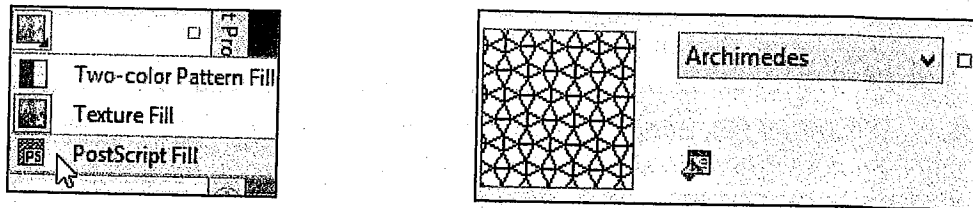


Muốn thay đổi các thông số thì nhấp chọn **Edit Fill** , hộp thoại **Edit Fill** xuất hiện.

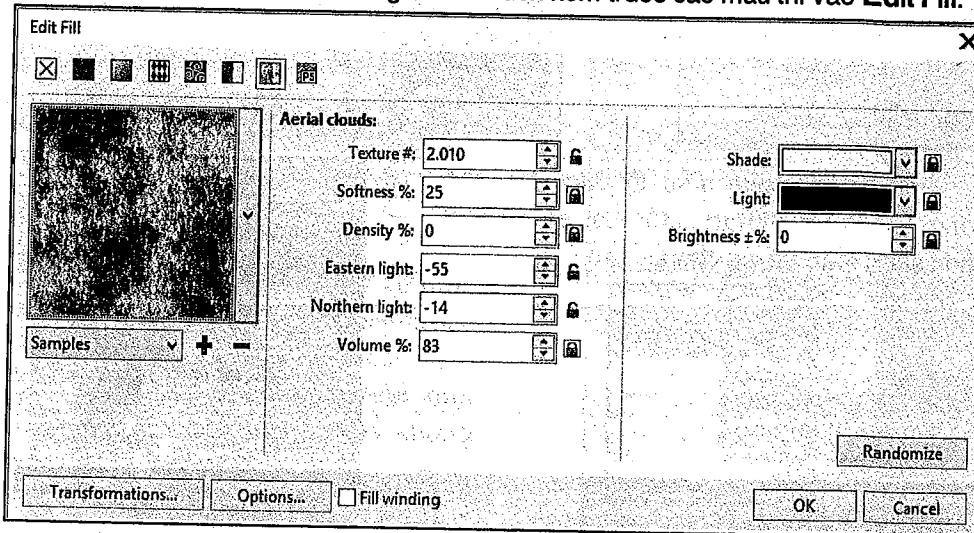


Kiểu tô PostScript Fill.

Kiểu tô **PostScript Fill** này dùng cho máy in **PostScript** thực hiện tô màu một cách đơn giản. Chọn đối tượng cần tô bằng công cụ **Pick Tool**. Chọn **PostScript Fill** trong thanh công cụ. Hộp thoại **PostScript Texture** hiển thị như hình trang bên.



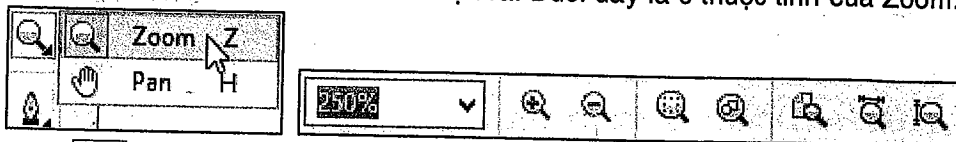
Muốn hiệu chỉnh các thông số và muốn xem trước các mẫu thì vào **Edit Fill**.




Sau khi đã chỉnh các thông số, nhấp chọn vào **OK**.


Công cụ zoom.

Dùng công cụ phóng đại để thay đổi kích cỡ và vị trí của khung sáng quan sát. Khi chọn biểu tượng công cụ phóng đại, cửa sổ công cụ phóng đại, bao gồm 2 tùy chọn Zoom và Pan hiện ra. Dưới đây là 6 thuộc tính của Zoom.

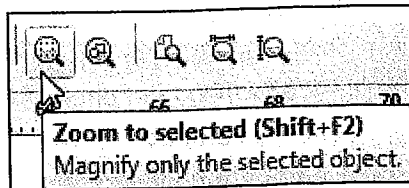


 **Zoom in:** Công cụ phóng đại sẽ mở rộng phần nằm trong vùng mà bạn chọn bằng cách kéo chuột. Bạn cũng có thể kích hoạt công cụ này bằng cách nhấn phím **F2**.

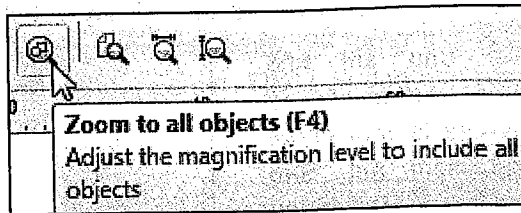
Phần được chọn trong hình trên được đưa ra trên toàn màn hình. Ta có thể dùng tiếp tục công cụ này để mở rộng một vùng mà ta muốn quan sát.

 **Zoom out:** Công cụ thu nhỏ có tác dụng ngược với kính phóng đại. Nó sẽ đưa tầm nhìn trang giấy trở về kích cỡ của nó trước khi bạn phóng to, hoặc giảm đi một nửa mỗi lần bạn nhấp chuột, nếu trước đó chưa phóng lớn. Bạn có thể gọi nhanh công cụ này bằng phím **F3**.

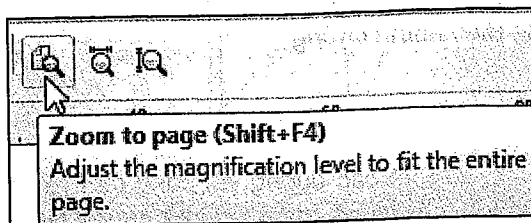
Nếu muốn phóng lớn đối tượng hay nhóm đối tượng được chọn, hãy nhấp vào thuộc tính thứ ba **Zoom to selected** để đối tượng chiếm toàn bộ màn hình, hoặc nhấn **Shift + F2** để gọi tắt công cụ này.



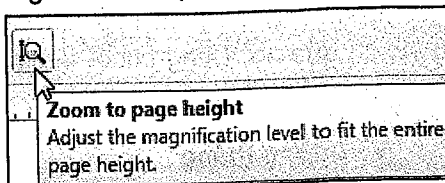
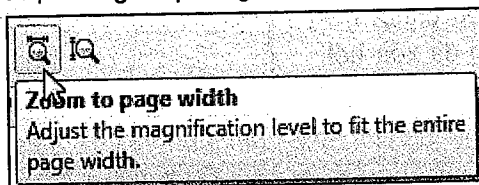
Thuộc tính **Zoom to all objects** sẽ phóng lớn cho thấy tất cả các đối tượng trên bản vẽ, cho dù chúng nằm ngoài trang giấy. Ta có thể gọi nhanh công cụ này bằng cách ấn phím **F4**.



Thuộc tính **Zoom to page** sẽ thể hiện toàn bộ trang giấy làm việc, đưa bạn trở về tầm quan sát ban đầu. Bạn cũng có thể nhấn tổ hợp **Shift + F4** để gọi tắt công cụ này.

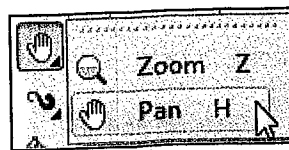


Hai tùy chọn cuối cùng, **Zoom to page width** và **Zoom to page height** được dùng để phóng lớn ảnh theo chiều ngang và chiều dọc của trang giấy.



Công cụ Pan (H).

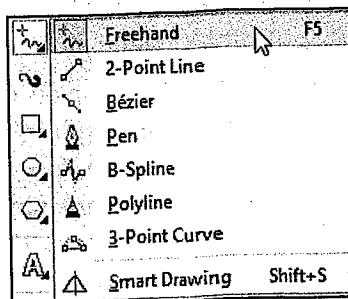
Pan là công cụ thứ hai trong nhóm công cụ Zoom có biểu tượng hình bàn tay. Cũng giống như các chương trình khác, Pan được sử dụng để di chuyển màn hình giao diện trong CorelDraw.



Nhóm công cụ vẽ.

Công cụ Freehand.

Công cụ bút chì Freehand là công cụ vẽ, bạn sử dụng nó để vẽ các đường cong ở một trong hai chế độ: Vẽ tự do hay đường thẳng.

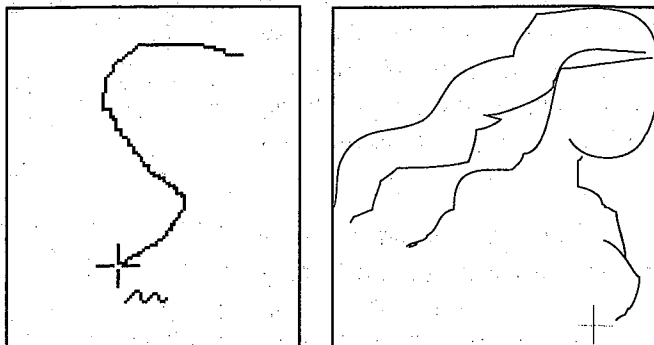


Khi chọn công cụ Freehand, ta đã có thể vẽ được các đường cong trên màn hình. Theo mặc định, thì chế độ vẽ là vẽ tự do. Ta có thể dùng phím **F5** để gọi nhanh công cụ này.

Chế độ vẽ tự do

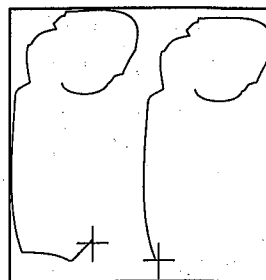
Để vẽ một đường cong, hãy nhấp chuột và kéo nó trên trang màn hình như cách mà bạn vẫn vẽ với một cây bút chì.

Sau khi nhấp chuột, đường này sẽ hiện ra là một chuỗi các điểm nút. Sau đó, ta có thể dùng công cụ định dạng để điều chỉnh chúng.



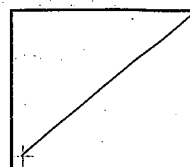
Khi vẽ các đường với công cụ **Freehand**, ta có thể xóa cái đã vẽ trước khi nhấp chuột. Nếu không hài lòng với đoạn cong đang vẽ, hãy giữ phím **Shift** và kéo chuột trở ngược lại trên đoạn cong vừa mới vẽ.

Đoạn này sẽ biến mất khi bạn kéo chuột trở ngược lại qua nó. Dùng chuột lại khi bạn đã xóa hết phần mà bạn muốn.



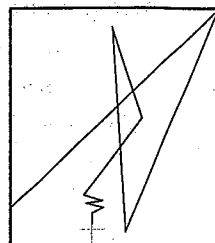
Vẽ đường thẳng

Để vẽ một đường thẳng trong dạng **Freehand**, nhấp chuột và kéo nó đến điểm kết thúc của đoạn thẳng, nhấp chuột một lần nữa để kết thúc đường thẳng.



Ta có thể tiếp tục vẽ nối đoạn thẳng này với đoạn thẳng khác. Để làm điều này, nhấp công cụ freehand trên điểm cuối cùng của đoạn thẳng vừa vẽ xong rồi kéo vẽ đường mới.

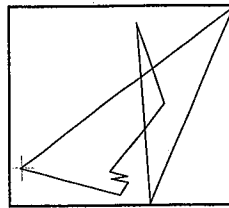
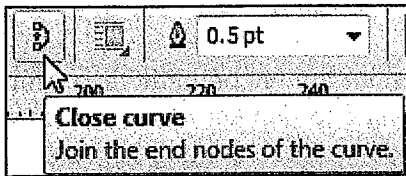
CorelDRAW sẽ hiểu rằng ta muốn nối các đoạn thẳng và sẽ nối chúng lại. Để thay đổi hướng của các đoạn thẳng, hãy nhấp đúp trên điểm muốn đổi hướng. Điều này sẽ thêm một điểm nút nơi bạn nhấp đúp trong khi vẫn cho phép tiếp tục vẽ các đường thẳng với công cụ viết chì.



Vẽ đối tượng kín.

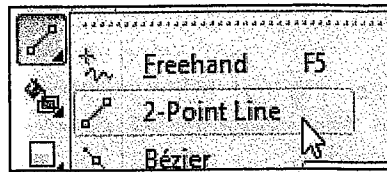
Để vẽ một đối tượng kín bằng chế độ vẽ tự do, hãy bắt đầu vẽ như khi đang vẽ các đoạn thẳng, nhưng hãy nhấp đúp tại từng nút cuối, như vậy ta có thể tiếp tục đường vẽ theo một hướng khác. Lập lại quá trình này để tạo thêm những điểm nút cần cho hình dạng của đối tượng.

Để khép kín một đối tượng, hãy nhấp chuột trên đỉnh của điểm bắt đầu. Nếu bạn không đóng đối tượng, phía bên phải của thanh ghi trạng thái đọc **Open Path** nếu bạn chọn đối tượng với công cụ chọn. Trong trường hợp này bạn có thể nối điểm nút đầu và điểm nút cuối bằng cách dùng nút trong cửa sổ **Close curve**.



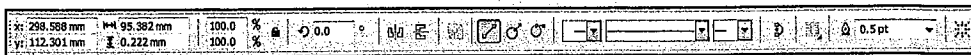
Công cụ 2-Point Line.

Công cụ **2-Point Line** thực hiện những đường kết nối giữa những đối tượng tạo góc, đường tiếp điểm rất hữu ích trong việc vẽ những sơ đồ hay lưu đồ.




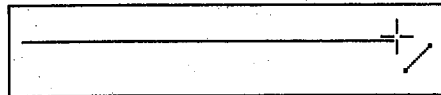
Lúc này, trên trang vẽ, con trỏ chuột sẽ có dạng .


Thanh thuộc tính hiển thị như hình.

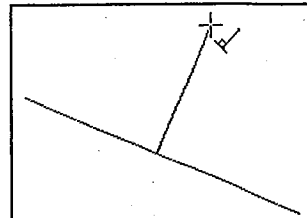


Vẽ các đường nối

Chọn biểu tượng  **2-Point Line Tool** được sử dụng để vẽ đường thẳng. Thao tác bằng cách nhấp chuột và kéo nó đến điểm kết thúc của đoạn thẳng, nhấp chuột một lần nữa để kết thúc đường thẳng.

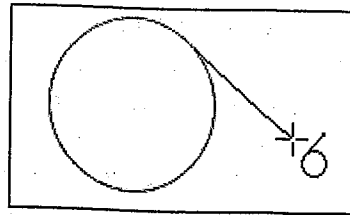


Chọn biểu tượng  **Perpendicular 2-point line** vẽ một đường thẳng vuông góc với một đường thẳng hiện có hoặc vuông góc với đối tượng.




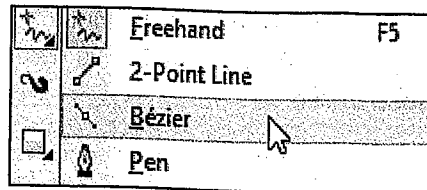
Chọn biểu tượng 

Tangential 2-point line vẽ một đường thẳng là tiếp tuyến đến một đường thẳng hiện có hoặc đối tượng.



Chế độ vẽ Bézier

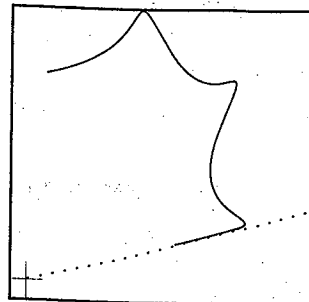
Để kích hoạt chế độ vẽ **Bézier**, hãy nhấp trên biểu tượng công cụ  trong hộp công cụ cho đến khi có một hộp công cụ con hiện ra.



Trong hộp công cụ con, hãy chọn nút thứ hai bên trái sang. Nút này sẽ thể hiện chế độ vẽ Bézier và có tác động cho đến khi ta đổi chế độ vẽ về tự do. Vẽ trong chế độ Bézier cho phép giảm thiểu số lượng nút, điều này làm cho việc vẽ đường cong dễ dàng hơn.


Vẽ đường cong và đường thẳng

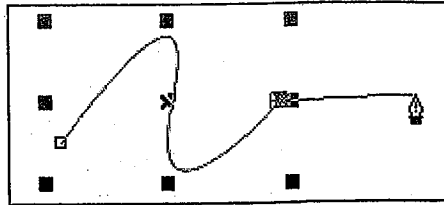
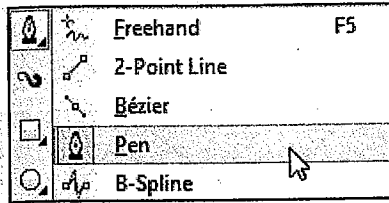
Giữ chuột xuống và bắt đầu vẽ. Chú ý rằng ta có thể thao tác ngay trên các điểm điều khiển để chỉnh lại hướng và góc của đường cong. Nhấp ở một vài nơi khác để tiếp tục đường cong này. Lập lại điều này để vẽ bất kỳ hình dạng nào bạn muốn. Để vẽ đường thẳng trong chế độ Bézier, nhấp nút chuột tại điểm bắt đầu, di chuyển nó đi nơi khác trong trang giấy, và nhấp chuột lần nữa.



Vẽ đối tượng kín.

Để vẽ một đối tượng kín trong chế độ Bézier, bạn chỉ nhấp chuột tại nơi thay đổi hướng. Để khép kín một đối tượng, hãy nhấp chuột tại nút bắt đầu như khi vẽ tự do. Để dừng vẽ một đối tượng không phải là một đối tượng kín, hãy nhấp một lần nữa trên biểu tượng công cụ viết chì trong hộp công cụ.

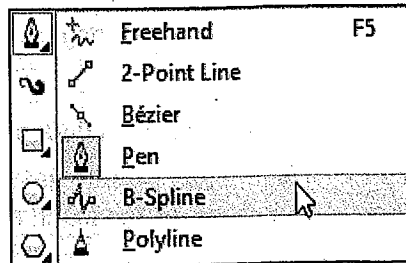
Công cụ **Pen** dùng để vẽ đường thẳng, đường cong và vùng khép kín. Với công cụ **Pen**, bạn thực hiện vẽ những đường cong nhanh hơn. Thực hiện vẽ tương tự như **Bézier** nhưng có theo đường vẽ kèm theo con trỏ dễ dàng định hướng vẽ hơn. Cấu trúc đường cong vẽ bằng **Pen** tương tự như đường cong vẽ bằng **Bézier**. Chọn công cụ **Pen** là công cụ thứ 5 trên thanh công cụ. Lúc này trên trang vẽ con trỏ chuột sẽ có hình dạng . Thao tác Pen bằng cách nhấn chuột lên trang vẽ để vẽ, khi vẽ xong nhấp đúp chuột vào điểm cuối cùng để kết thúc đường cong vẽ bằng **Pen**.




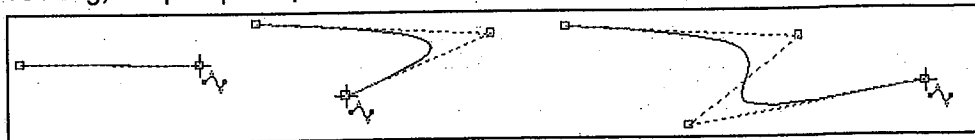
Nhấp chuột cho điểm đầu trùng với điểm cuối tạo vùng khép kín. Con trỏ chuột khi trùng với điểm đầu và điểm cuối sẽ có dạng cho biết dấu hiện trùng. Công cụ **Pen** thực hiện vẽ nối tiếp những đường cong mở cũng như việc hiệu chỉnh lại nét vẽ, độ dày,... tương tự như đối với công cụ **Bézier**.

Công cụ B-Spline

Công cụ **B-Spline** được sử dụng để vẽ các đường cong bằng cách thiết lập các điểm kiểm soát hình dạng đường cong mà không cần phải tách nó thành các đoạn thẳng. Chọn công cụ thứ 5 trong nhóm **Freehand**.




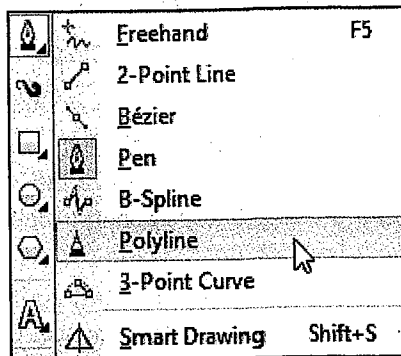
Lúc này trên trang vẽ con trỏ chuột sẽ có hình dạng . Thao tác **B-Spline** bằng cách nhấn chuột lên trang vẽ để vẽ hai điểm, sau đó uốn cong đường line và nhấp chọn điểm thứ 3, cứ thế CorelDraw sẽ không tạo một đường thẳng mà để cho đường vector tuân theo sự di chuyển của con trỏ. Khi vẽ xong, nhấp đúp chuột vào điểm cuối cùng để kết thúc đường cong.



Công cụ Polyline

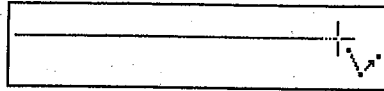
Công cụ **Polyline** dùng để vẽ những đường thẳng và đường cong tương tự như **Freehand** nhưng thêm thuộc tính **Auto-Close Curve**.

Lúc này trên trang vẽ con trỏ chuột sẽ có hình dạng .

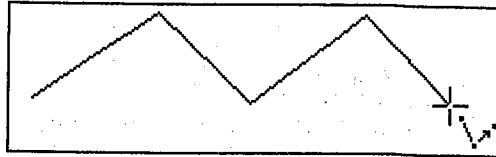


- **Vẽ những đường thẳng và những đường gấp khúc.**

Nhấp chuột tại điểm đầu tiên, rê chuột và nhấp đúp chuột tại một điểm khác để hoàn thành một đường thẳng.

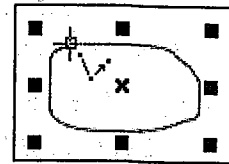



Nhấp chuột tại một điểm đầu tiên, rê chuột và nhấp chuột tại những điểm liên tiếp nhau và nhấp đúp chuột tại điểm kết thúc để tạo thành đường gấp khúc.



Vẽ đường cong.

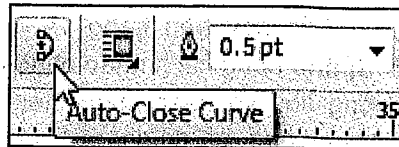
Nhấp và giữ chuột kéo theo hướng vẽ, nhấp đúp chuột để kết thúc đường cong.



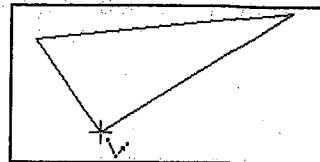
Trong khi vẽ những đường cong hay đường thẳng liên tiếp, nếu điểm đầu trùng với điểm cuối. Con trỏ sẽ hiển thị biểu tượng trùng nút có dạng , nhấp đúp tại điểm trùng sẽ tạo thành những vùng khép kín.

- Auto-Close Curve.


Trước khi thực hiện vẽ bằng **Polyline**, nhấp chọn biểu tượng **Auto-Close Curve** trên thanh thuộc tính (biểu tượng được chọn sẽ chìm xuống).

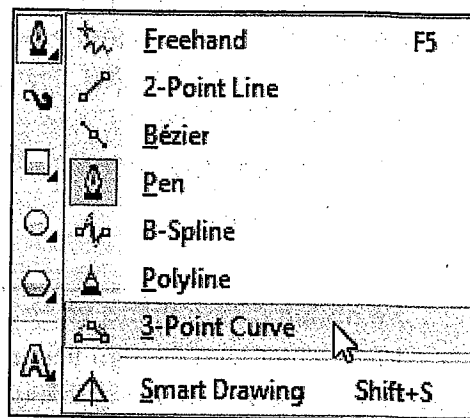


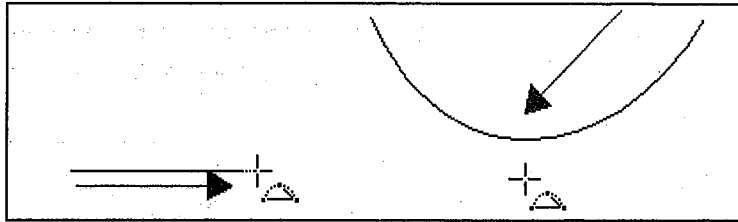
Khi thực hiện vẽ những đường thẳng và đường cong tương tự như trên nhưng sẽ tạo ra những vùng khép kín. Công cụ **Polyline** vẽ những đường thẳng và đường cong tương tự như **Freehand** nhưng thêm thuộc tính **Auto-Close Curve**.



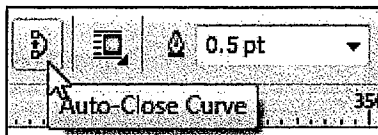
Công cụ 3-Point Curve

Dùng để vẽ những đường cong bằng cách chỉ định trước chiều rộng và chiều cao và tâm cho đường cong. Lúc này, con trỏ chuột trên trang vẽ sẽ có dạng . Nhấn giữ chuột và kéo trên trang vẽ theo hướng tạo ra đường cong. Thả chuột, di chuyển chuột theo hướng tạo đường cong, nhấp chuột tại điểm định vị trí đáy hoặc đỉnh của đường cong và kết thúc.





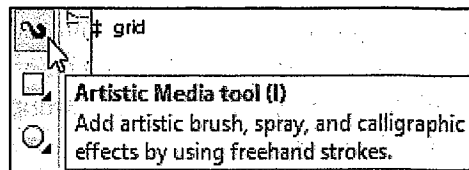
Nhấn giữ và kéo chuột thả chuột ra và di chuyển xuống đáy đường cong và nhấn chuột. Biểu tượng **Auto-Close Curve** trên thanh thuộc tính của **3 Point Curve** được chọn sẽ đóng đường cong thành vùng khép kín. Biểu tượng này được kích hoạt sau khi vẽ đường cong bằng công cụ **3 Point Curve**.




Khi vẽ xong, nhấn vào biểu tượng sẽ tạo thành vùng khép kín.


Công cụ Artistic Media.

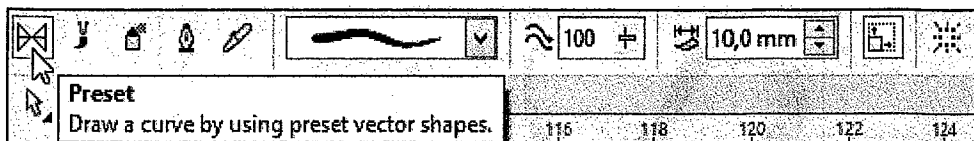
Là công cụ rất hữu ích trong việc tạo hiệu ứng đường nét. Chọn công cụ **Artistic Media** trên thanh công cụ, hoặc nhấn phím **I**.



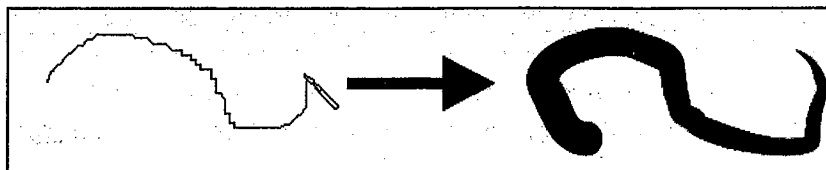
Con trỏ chuột trên trang vẽ sẽ có hình dạng . Nhấn giữ chuột kéo trên trang vẽ và thả chuột để tạo hình vẽ. Công cụ **Artistic Media** khi chọn sẽ có 5 kiểu vẽ khác nhau, mỗi kiểu có một thanh thuộc tính riêng. Cách thực hiện vẽ cho 5 kiểu đều tương tự như nhau.

1. Kiểu vẽ Preset.

Thanh thuộc tính của kiểu **Preset**. Biểu tượng **Preset**  trên thanh thuộc tính tương trưng cho kiểu vẽ **Preset** đang được chọn.



Nhấn giữ chuột trên trang vẽ và kéo chuột để tạo hình vẽ. Kéo chuột để vẽ khi thả chuột để tạo thành hình vẽ.



Tùy chọn **Freehand Smoothing** : Nhập giá trị vào ô này để thực hiện việc làm mềm mại nét cọ khi vẽ. Giá trị cho phép nhập trong khoảng từ 0 đến 100.

Tùy chọn **Stroke**

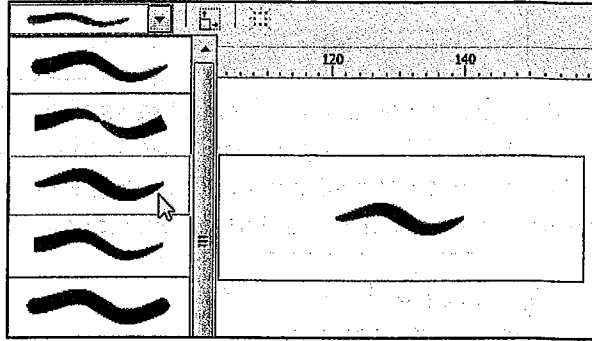
Width :

Nhập vào giá trị để xác định độ dày của nét cọ.

Khung **Preset**

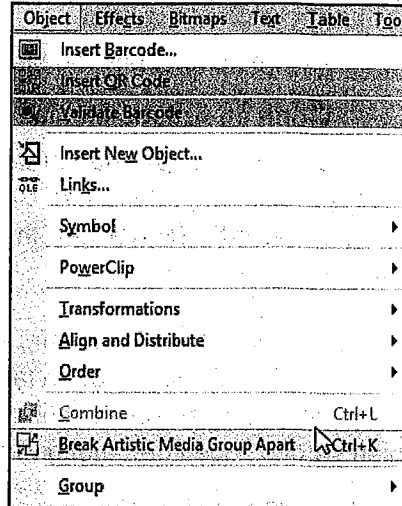
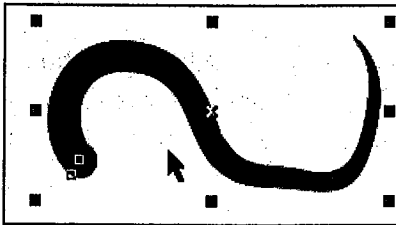
Stroke

Chứa danh sách nét cọ định sẵn.

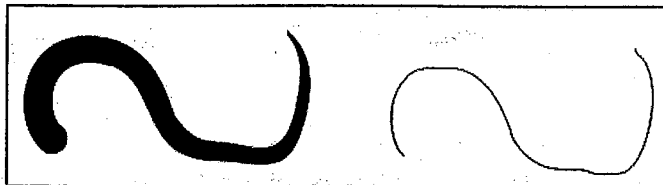


Để tách hai đối tượng đường dẫn và nét bút thành hai đối tượng riêng biệt bằng cách:

Chọn đối tượng bằng công cụ **Pick Tool**. Nhấp chọn vào menu lệnh **Object/Break Artistic Media Group Apart (Ctrl + K)**.



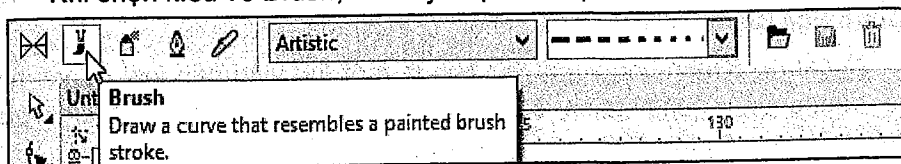
Đối tượng được tách với đường dẫn là đường nằm giữa nét bút. Ta có thể nhấp chuột và kéo để di chuyển đường dẫn này khỏi nét bút.



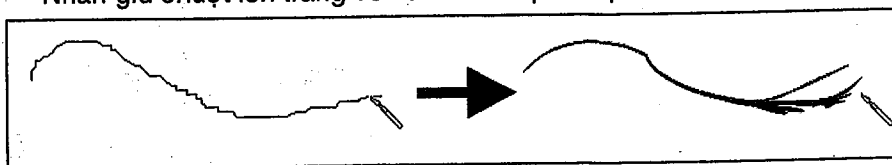
2. Kiểu vẽ Brush.


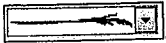
Kiểu vẽ **Brush** tạo ra đường vẽ với những đối tượng dọc theo đường dẫn, thanh thuộc tính có thêm một vài tính năng tùy chọn như **Browse**, **Save Artistic Media Stroke**, **Delete**. Cách sử dụng **Brush** thực hiện tương tự như kiểu vẽ **Preset**, ở đây chỉ giới thiệu cho bạn 3 tùy chọn mới trên thanh thuộc tính.


Khi chọn kiểu vẽ Brush, các tùy chọn sẽ hiện ra như sau:



Nhấn giữ chuột lên trang vẽ và kéo chuột để tạo hình vẽ.

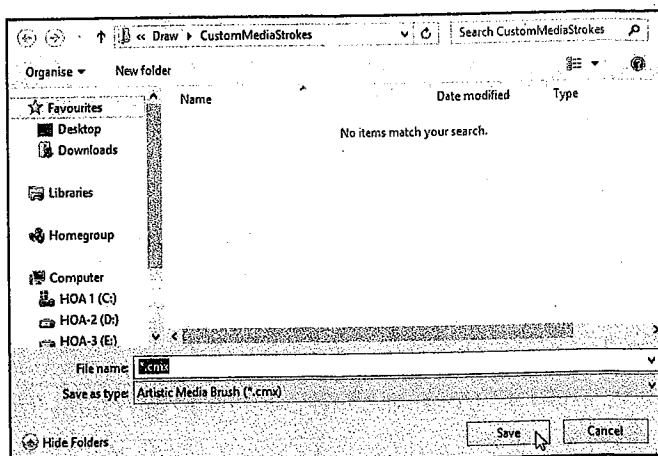


Biểu tượng  **Browse**: Nhấp chọn để mở hộp thoại **Browse for Folder**, chọn thư mục đang chứa những danh sách kiểu nét cọ khác của bạn để thay thế cho danh sách nét cọ hiện thời trong ô **Brushstroke** .

Biểu tượng **Save Artistic Media Stroke** : Lưu lại những kiểu nét cọ mới được tạo ra.


- Khi tạo được một nét cọ mới trong trang vẽ, bạn chọn vào biểu tượng **Save Artistic Media Stroke**.

Hộp thoại **Save As** hiển thị, nhập tên lưu vào thư mục nào tùy bạn chọn (thư mục mặc định của CorelDRAW là **CustomMediaStroke**) với phần mở rộng là **.cmx**. Đặt tên và nhấn nút **Save** để lưu lại nét cọ.



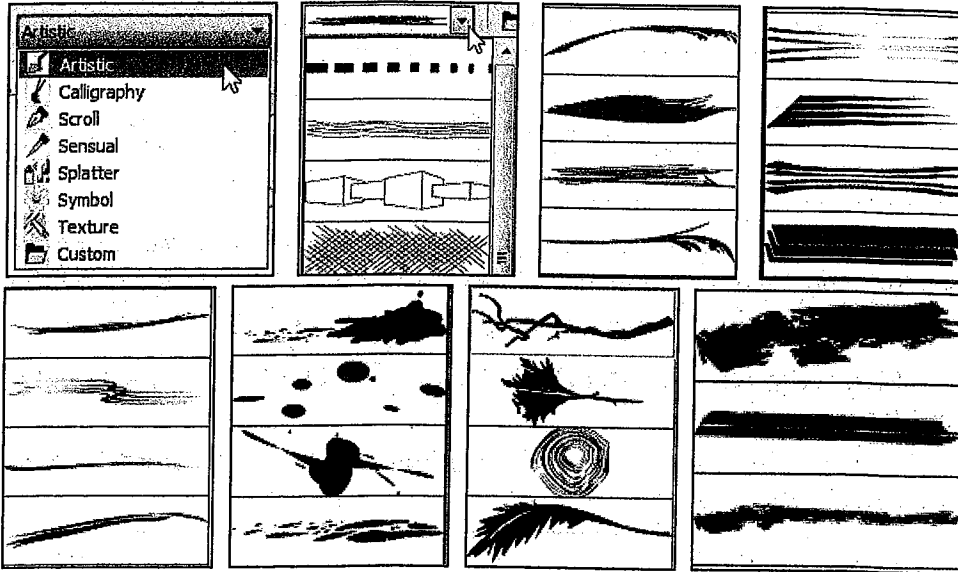
- Khi bạn lưu vào thư mục **CustomMediaStroke** của CorelDRAW thì nét cọ mới được đưa vào cuối danh sách trong ô **Brushstroke**.

- Nếu lưu khác thư mục mặc định, khi sử dụng bạn phải chọn biểu tượng **Browse** và chọn đường dẫn bạn đã lưu nét cọ để mở nét cọ của bạn đã tạo vào ô **Brushstroke**.

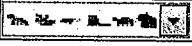
Biểu tượng **Delete** : Thực hiện xóa nét cọ tạo mới (chỉ xóa được nét cọ do ta tạo ra, nét cọ mặc định của CorelDRAW không thể xóa được) trong ô **Brushstroke**.

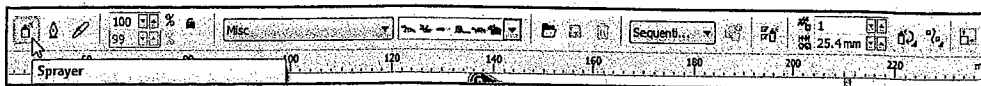
- Nhấp chọn nét cọ cần xóa và nhấp vào biểu tượng **Delete**. Hộp thoại **Confirm File Delete** hiển thị, nhấp chọn **Yes** để xóa.

Ngoài ra, **Brush** còn cung cấp cho ta một thư viện các loại cọ với hình dáng phong phú trong thanh cuộn **Category** gồm: **Artistic, Calligraphy, Scroll, Sensual, Splatter, Symbol, Texture**.

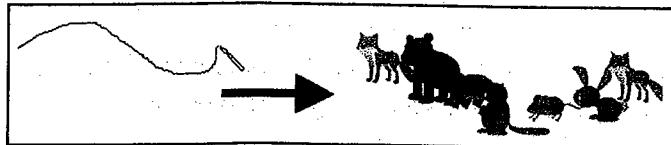


3. Kiểu vẽ **Sprayer**.

Sprayer thực hiện việc phun ra một loạt những đối tượng theo kiểu được chọn trong danh sách có trong ô **Spray pattern** . Biểu tượng **Sprayer** trên thanh thuộc tính có hình dạng bình xịt, nhấp chọn vào biểu tượng khi cần sử dụng.

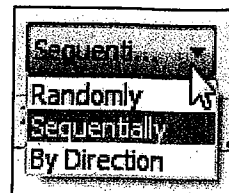


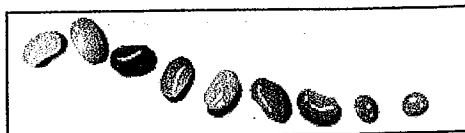
Thao tác **Sprayer** bằng cách nhấn giữ chuột trên trang vẽ và kéo để vẽ.



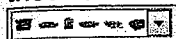
Các chức năng của **Sprayer** trên thanh thuộc tính đều thực hiện giống như kiểu vẽ **Brush**. Tuy nhiên, có một số chức năng mới: Khung **Spray order** lựa chọn sắp xếp thứ tự phun với 3 lựa chọn:

Randomly: Ngẫu nhiên.

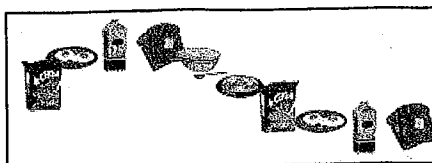




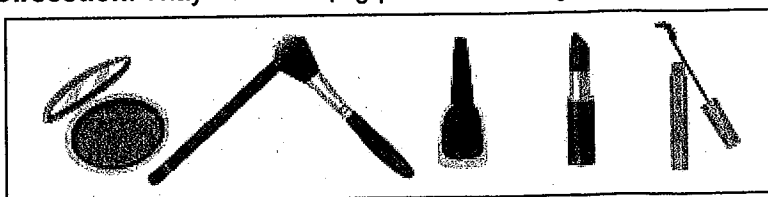
Sequentially: Tuần tự theo cách sắp đặt trong ô



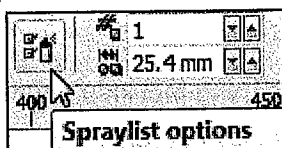
Spray Pattern.



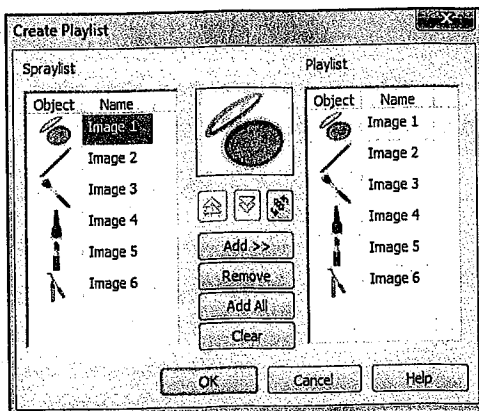
By Direction: Thay đổi đối tượng phun khi hướng đường dẫn thay đổi.



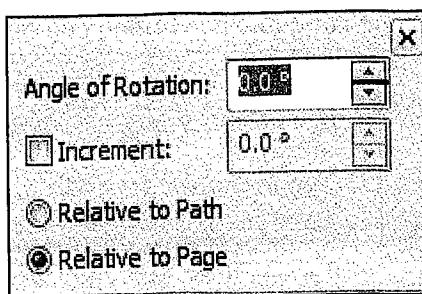
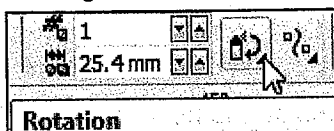
Biểu tượng **Spraylist Dialog:** Tạo một kiểu phun mới, khi nhấp chọn, hộp thoại **Create Playlist** hiển thị.



Lựa chọn các kiểu phun trong danh sách **Spraylist** và **Add** vào danh sách **Playlist** rồi nhấp chọn **OK**.



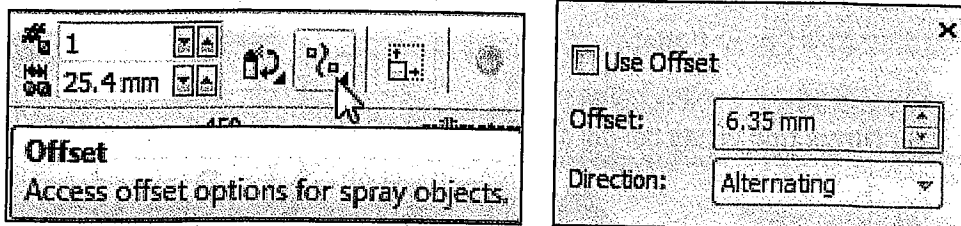
Biểu tượng **Rotation:** Chọn để thực hiện quay đối tượng phun. Khi được chọn, bảng **Rotation** sẽ được mở với các giá trị.



- **Angle of Rotation:** Nhập giá trị góc quay.
- **Relative to Path:** Thực hiện quay đối tượng phun với chuẩn quay là đường dẫn.
- **Relative to Page:** Thực hiện quay đối tượng phun với chuẩn quay là trang giấy vẽ.

- **Increment:** Chọn để thiết lập độ tăng của góc quay trong ô **Increment**.

Biểu tượng **Offset:** Cho phép dịch chuyển các đối tượng phun trên đường dẫn. Khi bạn nhấp chọn biểu tượng **Offset**, bảng **Offset** hiển thị với các thuộc tính sau:



Nhấp chọn vào ô **Use Offset**, sau đó nhập giá trị dịch chuyển vào ô **Offset**. Ô **Direction** cho phép bạn chọn hướng dịch chuyển gồm:

- **Alternating:** Xen kẽ.
- **Left:** Trái.
- **Random:** Ngẫu nhiên.
- **Right:** Phải.

Khung **Images per dab and image spacing** gồm hai thuộc tính:

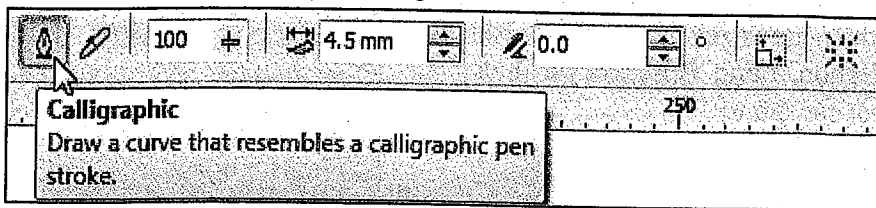


- : Chỉ định số đối tượng đặt trên một đường dẫn.
- : Định khoảng cách giữa các đối tượng trong một kiểu phun.

Để tách đường dẫn và đối tượng kiểu phun, ta thực hiện lệnh **Object > Break Apart (Ctrl + K)** như trong kiểu vẽ **Brush**.

4. Kiểu vẽ Calligraphic.

Calligraphic thực hiện vẽ những đường tựa như được vẽ bằng bút sắt có độ nghiêng tùy theo hướng của đường dẫn.



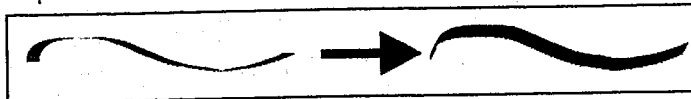
Thao tác nhấn giữ chuột lên trang vẽ và kéo để tạo hình vẽ.



Các tính năng và cách vẽ của kiểu vẽ Calligraphic đều tương tự như của **Preset**, chỉ khác là **Preset** không có ô **Calligraphic Angle** (xác định góc nghiêng).

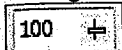
Ô **Calligraphic Angle** : Xác định lại góc nghiêng kiểu vẽ.

Dưới đây là hình minh họa góc nghiêng 0° và hình vẽ góc nghiêng 60° hình vẽ thể hiện như hình.

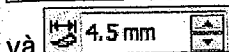


5. Kiểu vẽ Pressure.

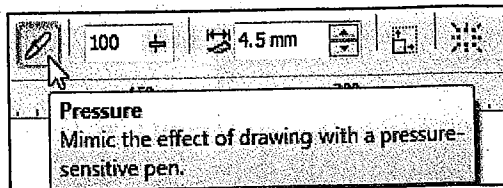
Pressure tạo ra những đường nét với hai tùy chọn



Freehand Smoothing

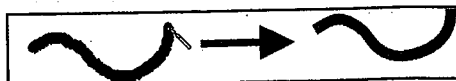


Stroke Width.



Biểu tượng **Pressure** trên thanh thuộc tính tương trưng cho kiểu vẽ **Pressure** đang được chọn.

Thao tác bằng cách nhấn giữ chuột lên trang vẽ và kéo để vẽ hình.



Các thao tác di chuyển, chỉnh sửa đều hoàn toàn giống các đối tượng vẽ khác.

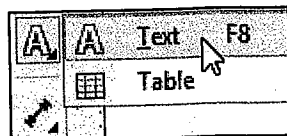


Công cụ tạo văn bản.

Dùng công cụ văn bản để nhập một văn bản vào trang giấy. Ta có thể sửa chữa, thao tác và định lại văn bản này bằng cách dùng các công cụ chọn, định dạng, và các lệnh trong trình đơn Text.

Công cụ **Text Tool** giúp ta thực hiện việc nhập chữ vào trang vẽ nhanh và dễ dàng. Trên thanh **ToolBox**, công cụ **Text Tool** đứng độc lập và không cùng nhóm với công cụ nào. Công cụ **Text Tool** có hai kiểu đối tượng hiển thị Text là **Artistic Text** và **Paragraph Text**. Chúng ta sẽ xem xét sự khác nhau giữa hai loại và cách đặt chúng vào tài liệu của bạn.

Để chọn công cụ **Text Tool**, ta nhấp chuột vào biểu tượng **Text Tool** trên thanh công cụ hoặc nhấn phím **F8**.

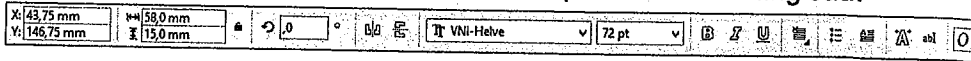


- Artistic Text.

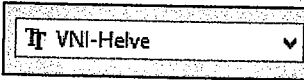
Artistic Text là một đối tượng sử dụng chữ nghệ thuật trong công cụ **Text Tool**. Để tạo văn bản chữ nghệ thuật **Artistic Text** ta thực hiện như sau: Chọn công cụ **Text Tool** trên thanh **ToolBox**, hoặc nhấn phím **F8**. Lúc này trên trang vẽ con trỏ chuột sẽ có dạng . Ta nhấp chuột vào tại một vị trí nào đó trên trang vẽ ngay vị trí ta nhấp chuột sẽ có một con trỏ nhấp nháy, dấu hiệu để ta nhập văn bản vào.

Bạn có thể nhập chữ trực tiếp như thế này

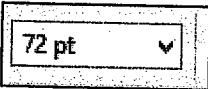
Thanh thuộc tính của **Text Tool** hiển thị với các chức năng sau:



Nếu đã từng sử dụng bộ soạn thảo văn phòng Microsoft Word, ta sẽ thấy các biểu tượng trên thanh thuộc tính này hoàn toàn tương tự như trong Word.



Font List: Ô danh sách để ta lựa chọn các kiểu chữ.



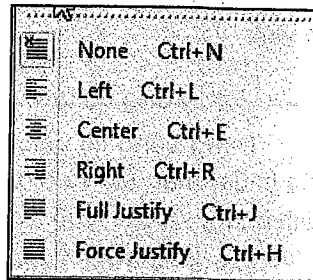
Font Size List: Ô danh sách để ta lựa chọn kích thước chữ.

Bold: Lựa chọn để chữ thể hiện in đậm.

Italic: Lựa chọn để chữ thể hiện in nghiêng.

Underline: Lựa chọn để chữ thể hiện nét gạch dưới.

Text Alignment: Thực hiện canh hàng cho văn bản. Khi nhấp chọn sẽ có một danh sách hiển thị với các biểu tượng tính năng sau:



None: Canh hàng mặc định tự do.

Left: Văn bản nhập vào, các hàng sẽ được canh đều bên trái.

Center: Văn bản nhập vào sẽ được canh đều vào giữa.

Right: Văn bản nhập vào sẽ được canh đều bên phải.

Full Justify: Văn bản được canh đều từ lề trái sang lề phải. Các dòng có thêm các khoảng trống để dàn đều văn bản trên các dòng giữa lề trái và lề phải. Dòng cuối cùng canh theo kiểu None.

Force Justify: Tương tự như kiểu Full, nhưng dòng cuối cùng được dàn đều cho đầy một dòng.

Thêm hoặc xóa, chỉnh sửa văn bản.

Nhấp chọn đoạn văn bản cần chỉnh sửa bằng công cụ chọn **Pick Tool**. Nhấp chọn vào công cụ **Text Tool** trên thanh công cụ, hoặc nhấn **F8**.



Dùng các phím mũi tên trên bàn phím để di chuyển đến một vị trí trong đoạn văn bản, nhấn phím **Delete** để xóa ký tự phía sau con trỏ chuột và phím **Backspace** để xóa ký tự phía trước con trỏ chuột.

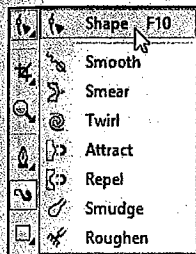


Thực hiện chỉnh sửa xong, để thoát khỏi công cụ **Text Tool** ta nhấn vào công cụ chọn **Pick Tool**.

Hiệu chỉnh các ký tự trong Artistic Text.

Chọn đoạn **Artistic Text** cần hiệu chỉnh.

Nhấp chọn vào công cụ **Shape Tool**. Con trỏ chuột trên trang vẽ sẽ có dạng và đồng thời đoạn **Artistic Text** ta chọn sẽ được hiển thị như sau:



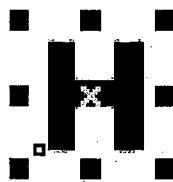
Biểu tượng khi ta kéo sẽ tăng chiều dài đoạn **Artistic Text**. Biểu tượng khi kéo sẽ tăng chiều cao đoạn **Artistic Text**.

Các nút ô vuông màu trắng khi ta nhấp chuột kéo thì ký tự sẽ thay đổi vị trí.

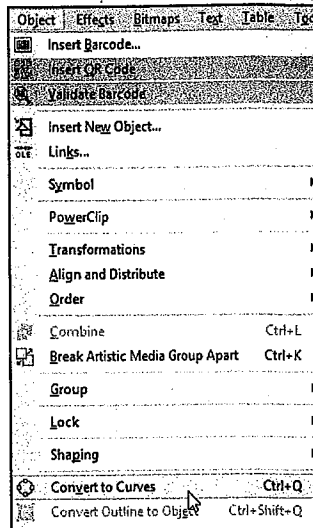


Khi tách rời một ký tự, ta có thể thay đổi lại kiểu dáng, nét của ký tự.

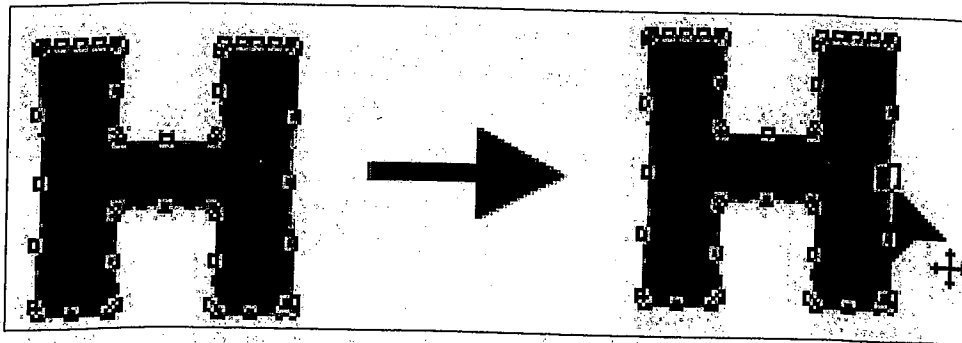
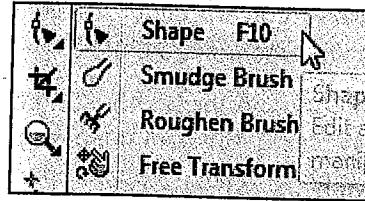
Chọn ký tự bằng công cụ chọn **Pick Tool**.



Nhấp chọn vào menu lệnh **Arrange > Convert To Curvers** để thực hiện tách nét đối tượng.



Tiếp theo chọn công cụ **Shape**, ký tự sẽ được hiển thị các điểm nút, ta nhấp chuột vào các điểm nút này để tạo kiểu dáng mới cho ký tự.



Khi đó, thanh thuộc tính của **Shape** hiển thị đầy đủ các chức năng để ta thực hiện hiệu chỉnh (xem phần hướng dẫn sử dụng công cụ Shape).



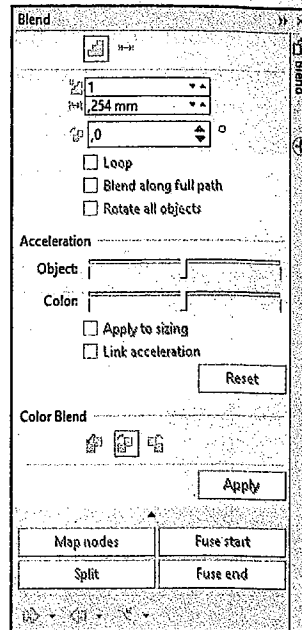
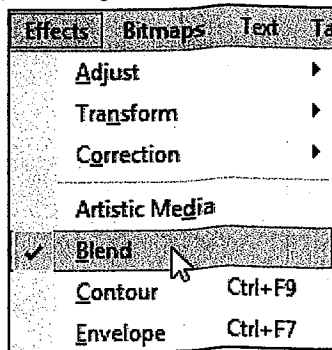
CHƯƠNG 3

TRÌNH ĐƠN EFFECTS

Chương 3 hướng dẫn bạn sử dụng hiệu ứng của CorelDraw X7 trong trình đơn **Effects**.

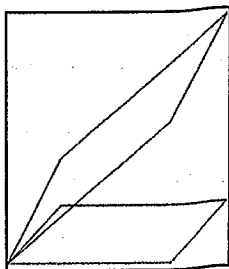
❖ **LỆNH BLEND.**

Blend cho phép bạn tạo ra các bước chuyển tiếp trung gian giữa hai đối tượng. Mở hộp thoại lệnh bằng cách chọn **Effects > Blend**.



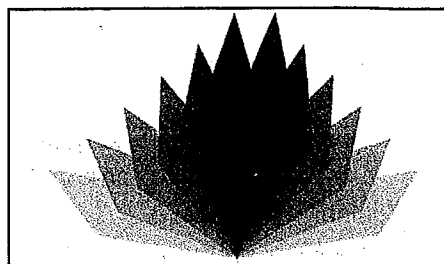
PHẦN 1: HÒA NHẬP HAI ĐỐI TƯỢNG TƯƠNG ĐỒNG.

Ta sẽ tìm hiểu Blend qua phần minh họa đơn giản sau đây.

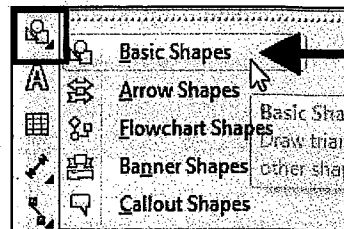


ẢNH BAN ĐẦU



Khởi động Corel, vào thanh công cụ chọn **Basic Shapes** sau đó vẽ hình chữ nhật như hình minh họa dưới đây.

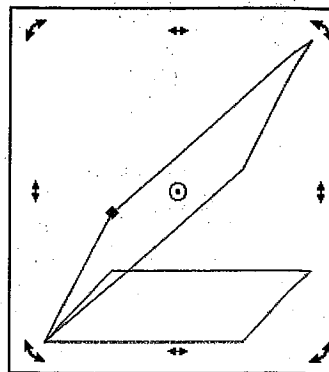
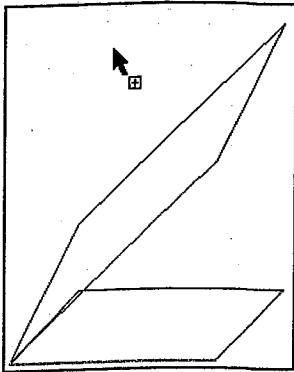
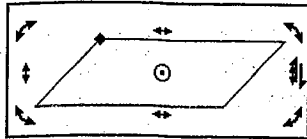
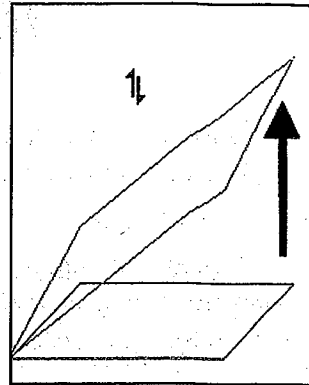


ẢNH KẾT THÚC

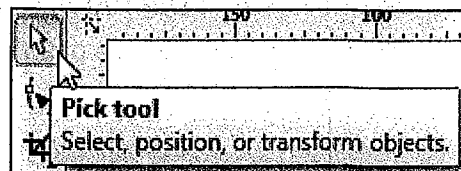


Nhấp chọn hai lần khung hình chữ nhật vừa tạo sao cho các điểm chọn xung quanh hình biến thành biểu tượng các mũi tên.

Đặt con trỏ vào mũi tên dọc bên phải khung, khi con trỏ biến thành biểu tượng **Skew**  thì hãy đẩy thẳng con trỏ lên trên và nhấp phải chuột. Khi con trỏ xuất hiện thêm dấu cộng bên cạnh  thì nhấp trái chuột, thao tác này sẽ hoàn tất lệnh tạo thêm một khung hình chữ nhật khác.



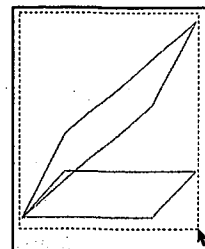
Vào thanh công cụ chọn **Pick tool** hoặc nhấn phím dài nhất trên bàn phím (**Space Bar**) để chọn.



Dùng con trỏ kéo bao quanh hai khung hình chữ nhật vừa tạo. Tiếp theo, hãy vào hộp thoại **Blend** để hiệu chỉnh.

Blend có hai tùy chọn.

- Tùy chọn **Number of Steps** cho phép bạn đặt số bước hòa nhập giữa hai đối tượng.
- Tùy chọn **Rotate** cho phép bạn đặt góc xoay giữa mỗi bước trong khối hòa nhập.

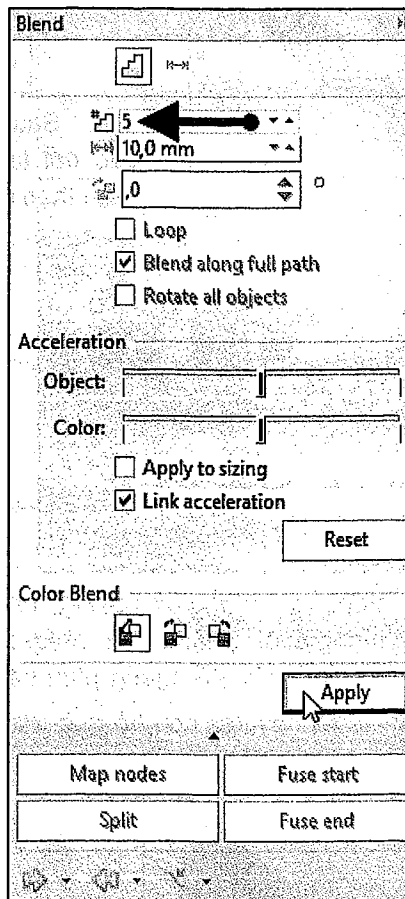
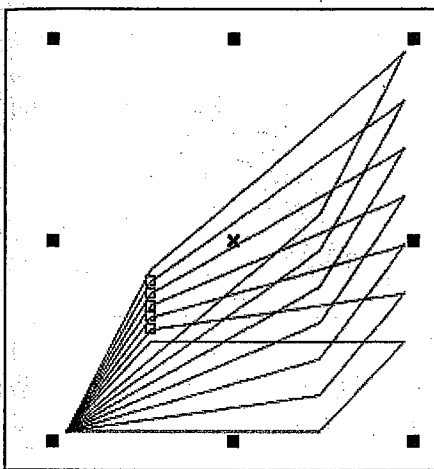


Các bước trung gian sẽ có các thuộc tính: Màu sắc, đường viền... chuyển tiếp giữa hai đối tượng ban đầu. Do đó, hai đối tượng ban đầu này được gọi là hai đối tượng khống chế.

Khối hòa nhập bao gồm hai đối tượng ban đầu và các bước trung gian, chúng là một khối liên kết động. Khi bạn thay đổi các đối tượng khống chế, các bước trung gian cũng sẽ thay đổi theo.

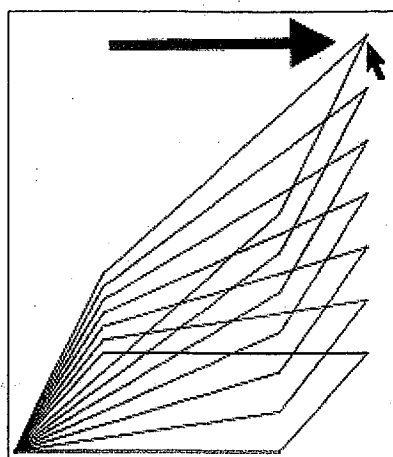
Với bài tập này, ta sẽ thêm 5 đối tượng bằng cách đặt **Number of steps: 5** sau đó nhấn **Apply**.

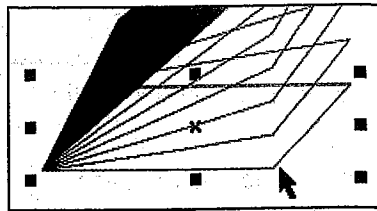
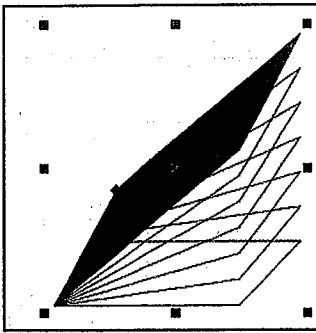
Ta được kết quả như hình dưới.



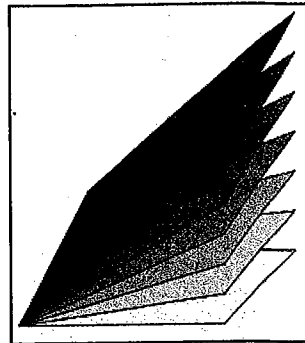
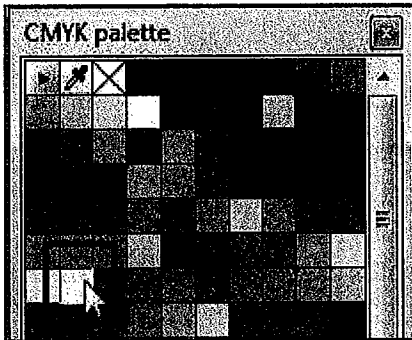
Kế tiếp, nhấp chọn con trỏ ra ngoài khoảng trống của giao diện để bỏ chọn các đối tượng. Bây giờ, ta sẽ đổ màu lên đối tượng. Trước tiên, nhấp chọn khung chữ nhật trên cùng và chọn màu đỏ hàng trên cùng trong hộp **CMYK palette**.

Kế tiếp, nhấp chọn khung chữ nhật dưới cùng của đối tượng, rồi chọn màu vàng nhạt trong hộp màu **CMYK palette**.

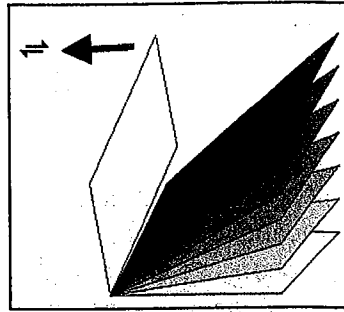
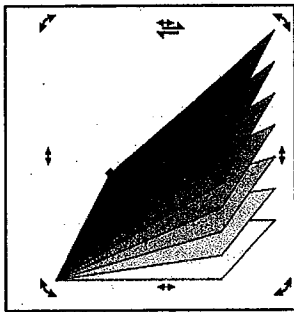




Sau khi đổ màu lên đối tượng đầu và cuối, các đối tượng bên trong sẽ tự động được tạo màu theo màu chuyển tiếp từ vàng sang đỏ.

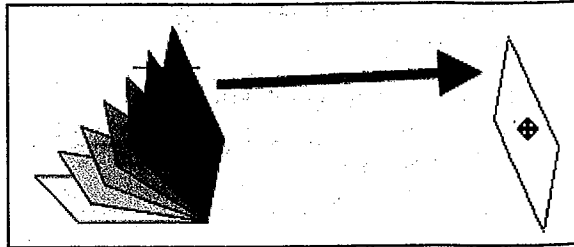
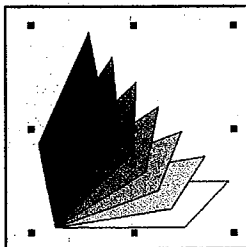


Các steps (đối tượng bên trong) phụ thuộc hoàn toàn vào hai đối tượng đầu và đối tượng cuối. Chẳng hạn, nhấp chọn hai lần vào đối tượng trên cùng, rồi đặt con trỏ vào mũi tên ngang phía trên khung, khi con trỏ biến thành biểu tượng Skew thì hãy kéo con trỏ qua trái.

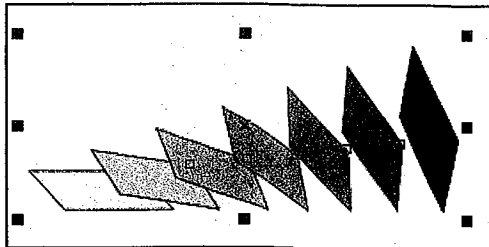


Khi buông chuột, các steps sẽ di chuyển để phân bố lại khoảng cách.

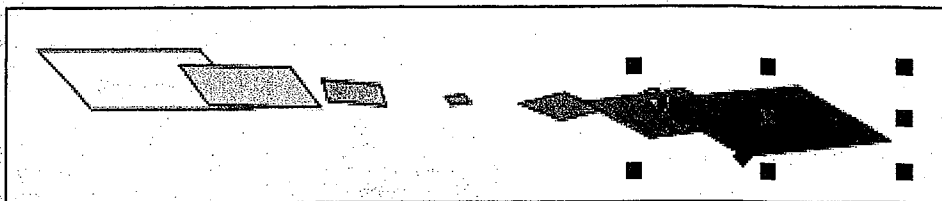
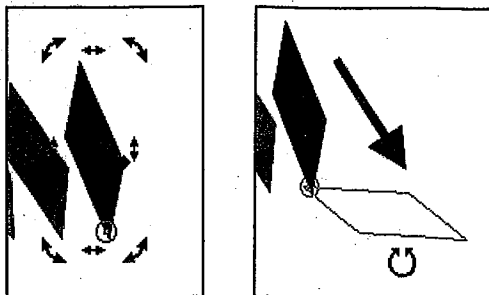
Ta cũng có thể kéo đối tượng đầu (hoặc cuối) ra xa khỏi hình.



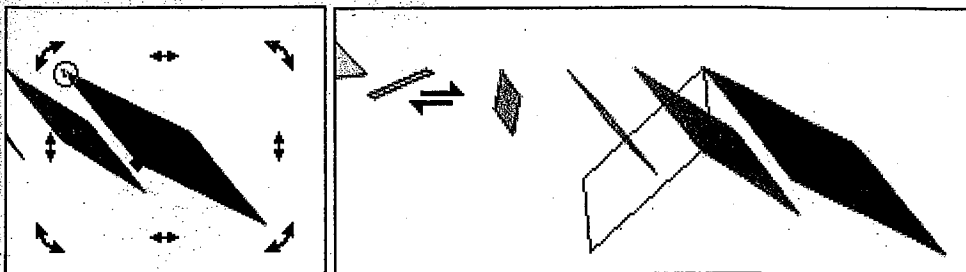
Các steps cũng tự phân bố và tự phân bố lại như hình bên.



Khi ta xoay một trong hai đối tượng đầu (hoặc cuối), các steps cũng tự phân bố lại các góc xoay của chúng.



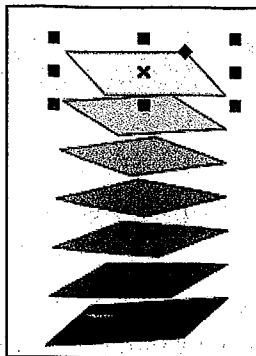
Và khi ta lật hình hoặc kéo đứng chúng lên.

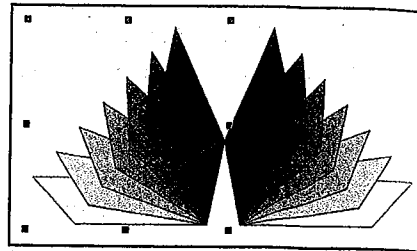
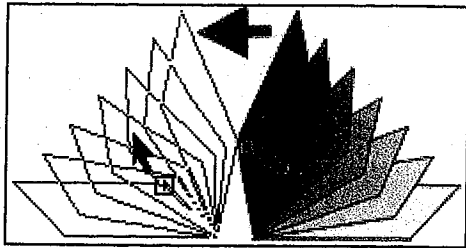


Ta được kết quả như hình minh họa dưới đây.

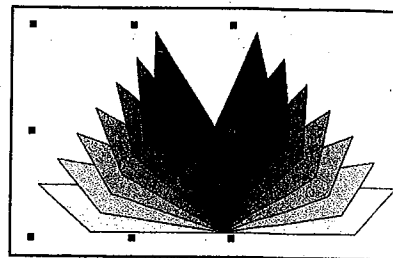
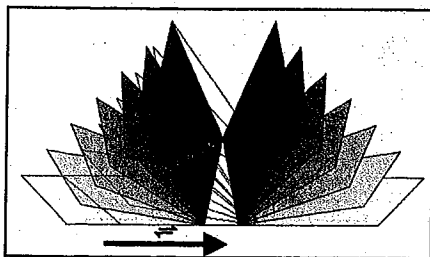


Để nhân bản đối tượng thì ta phải chọn toàn bộ các steps. Với bài tập này, ta sẽ nhân bản và lật đối xứng với đối tượng gốc bằng cách nhấn giữ **Ctrl** khi nhập đối tượng và nhấp chuột phải để nhân bản.

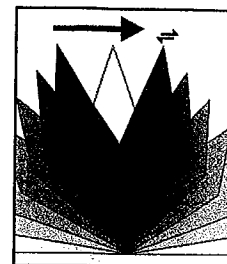
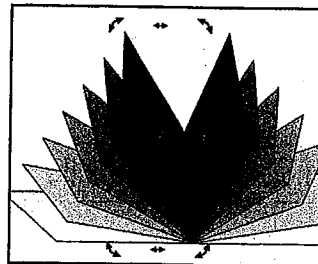




Ta có thể kéo toàn bộ các step bằng cách chọn tất cả chúng và nhấp chọn lần nữa để các biểu tượng mũi tên xuất hiện xung quanh. Sau đó, đặt con trỏ vào mũi tên ngang phía dưới cùng và kéo về bên phải. Ta được kết quả như hình dưới:

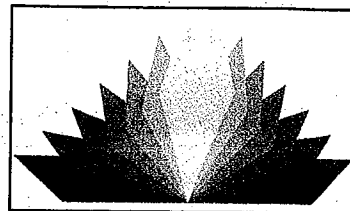
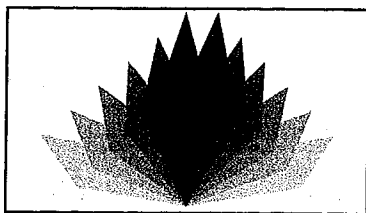
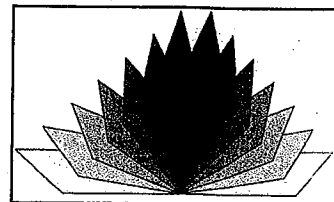


Chọn khung chữ nhật đầu tiên của đối tượng bên trái và Skew hình về bên phải để kéo sát nó vào chính giữa.



Ta được kết quả như hình bên.

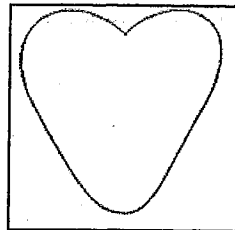
Bạn có thể bỏ viền cho đối tượng, hoặc đảo ngược lại màu đối tượng đầu và cuối để có được kết quả như sau:



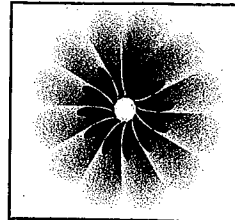
PHẦN 2: HÒA NHẬP HAI ĐỐI TƯỢNG KHÔNG TƯƠNG ĐỒNG.

Blend còn cho phép bạn tạo ra các bước chuyển tiếp trung gian giữa hai đối tượng có hình dạng hoàn toàn khác nhau. Tính chất này sẽ được nói rõ hơn qua phần minh họa dưới đây.

Vào thanh công cụ chọn **Ellipse**, hoặc nhấn phím **F7**. Sau đó vẽ một hình bầu dục như hình.



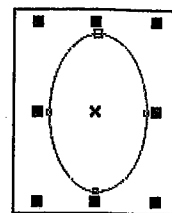
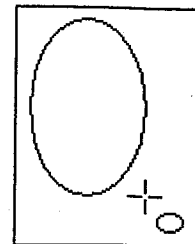
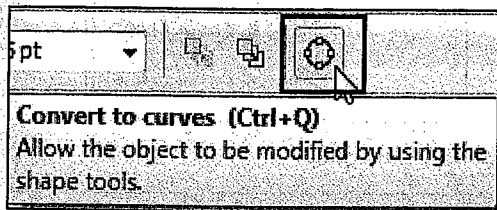
ẢNH BAN ĐẦU



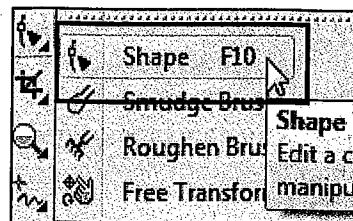
ẢNH KẾT THÚC



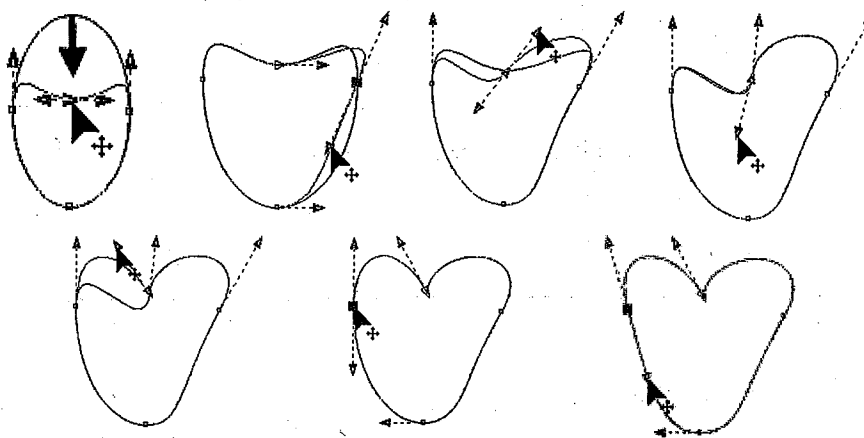
Kế tiếp, nhấp chọn biểu tượng **Convert to curves** trên thanh thuộc tính, hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl + Q** để có thể hiệu chỉnh được hình.



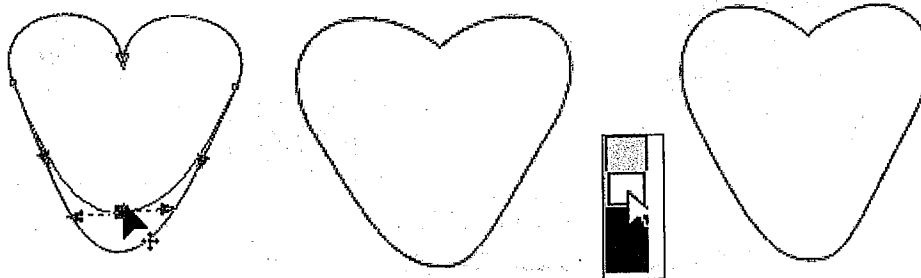
Chọn công cụ **Shape**, hoặc nhấn **F10** để thực hiện lệnh. Sau đó, đặt con trỏ vào điểm trên của đường tròn và kéo xuống gần chính giữa. Kế đến, điều chỉnh các nút điểm bên hông như các hình minh họa dưới. Chúng ta sẽ dùng các lệnh điều khiển.



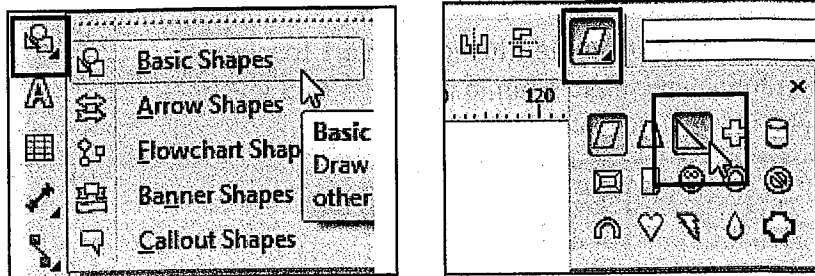
Hình dưới là kết quả sau khi hiệu chỉnh.



Vào bảng màu chọn màu trắng cho hình.

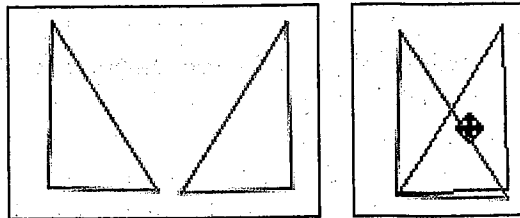


Kế tiếp, vào thanh công cụ chọn **Basic Shapes**, rồi vào thanh thuộc tính chọn hình tam giác.

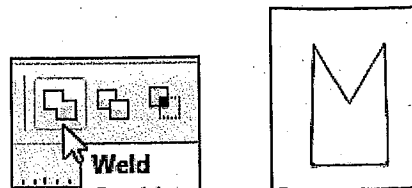


Đặt con trỏ vào giao diện và vẽ hai hình tam giác.

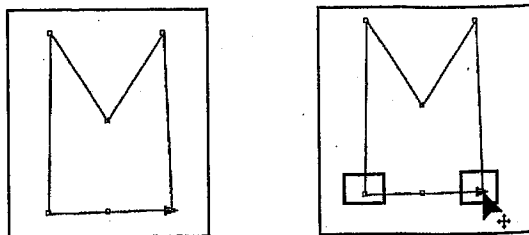
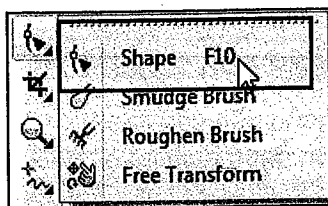
Kế đến, nhấn **Space bar** để chuyển đổi con trỏ từ công cụ vẽ hình sang công cụ **Pick Tool**. Di chuyển hai hình tam giác sao cho chúng lồng vào nhau.



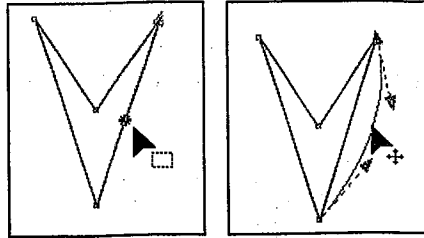
Chọn cả hai tam giác và vào thanh thuộc tính, nhấp chọn biểu tượng **Weld** để hòa hai hình thành một.



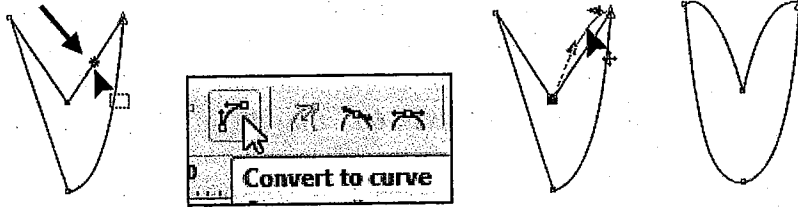
Vào thanh công cụ, chọn **Shape (F10)**. Nhấp đúp vào hai điểm ở hai góc dưới của hình để loại bỏ chúng.



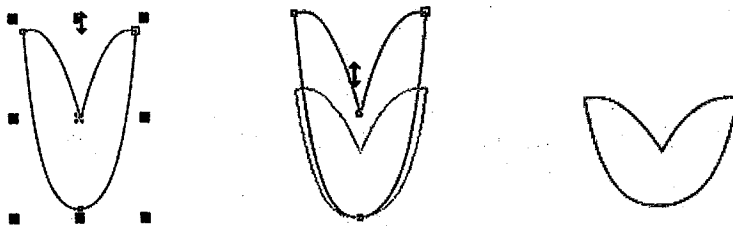
Nhấp chọn vào cạnh phải của hình, rồi nhấp chọn biểu tượng **Convert to curve** trên ảnh. Sau đó, nhấp chọn vào cạnh và kéo cạnh sang phải.



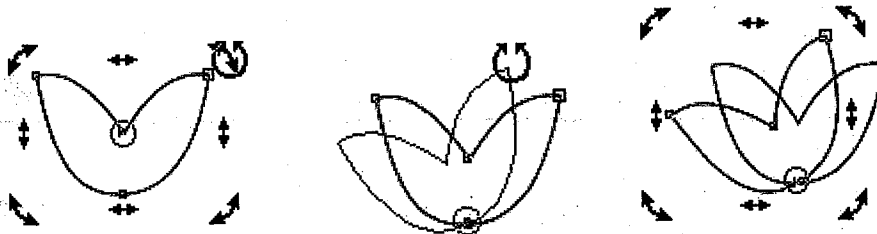
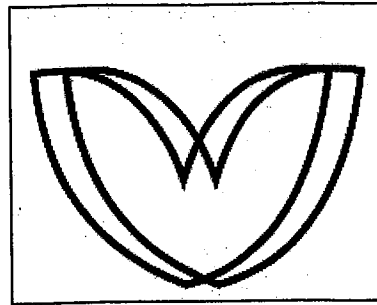
Tiếp theo, nhấp chọn cạnh phải bên trong hình và chọn **Convert to curve** trên thanh thuộc tính, rồi điều chỉnh như hình minh họa. Sau đó, điều chỉnh các cạnh khác sao cho được hình như sau:



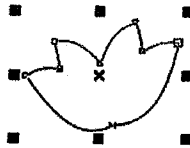
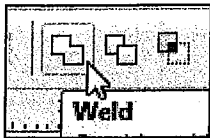
Nhấn phím **Space bar** để kích hoạt công cụ **Pick Tool**, rồi đặt con trỏ vào hình và thu ngắn hình lại.



Nhấp rê chuột trái đi một đoạn và nhấp chuột phải để có một hình sao chép. Sau đó, nhấp chọn hai lần vào hình và xoay hình sang trái. Ta sẽ được hai hình lồng vào nhau.



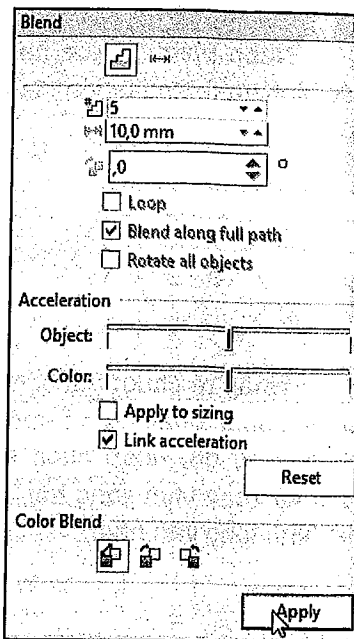
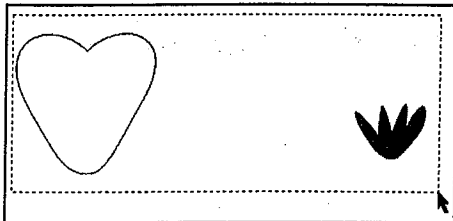
Kế tiếp, chọn cả hai hình rồi vào thanh thuộc tính chọn biểu tượng **Weld** để ghép chúng thành một. Sau đó, dùng công cụ **Shape (F10)** điều chỉnh ảnh lại một lần nữa để được kết quả như hình dưới.



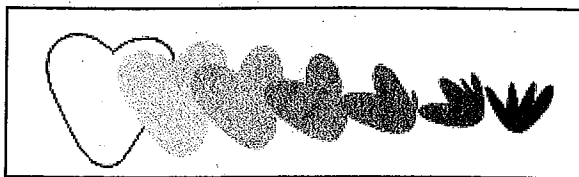
Vào bảng màu chọn màu Magenta (C = 0; M = 100; Y = 0; K = 0) cho ảnh.



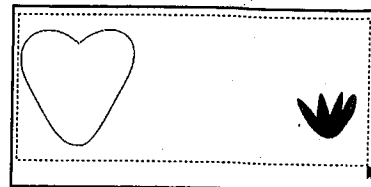
Dùng con trỏ chọn cả hai đối tượng. Sau đó, vào bảng **Blend** chọn các giá trị **Number of step: 5**; **Rotate= 60°**. Sau đó, nhấp chọn **Apply** để thi hành lệnh.



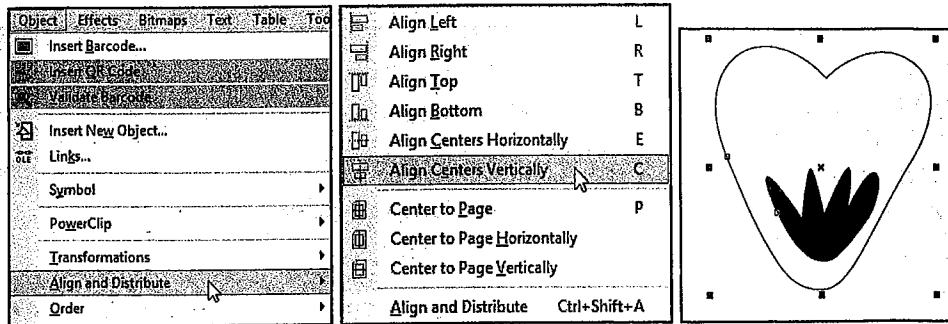
Ảnh kết quả cho thấy đối tượng đầu biến dạng dần dần qua các step để biến đổi thành đối tượng cuối. Mặt khác, hai đối tượng đầu và cuối vẫn ở nguyên vị trí trong khi các đối tượng bên trong phân bố dần đều từ góc xoay 60° đã được thiết lập.



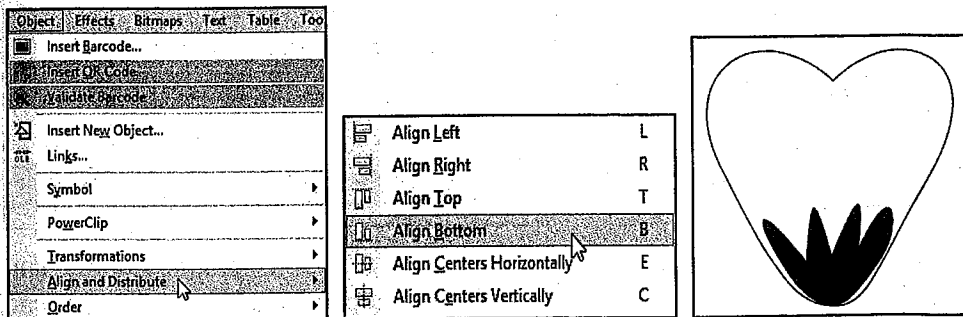
Nhấn **Ctrl + Z** để quay lại hình trước khi **Blend** và vẫn tiếp tục chọn hai đối tượng.



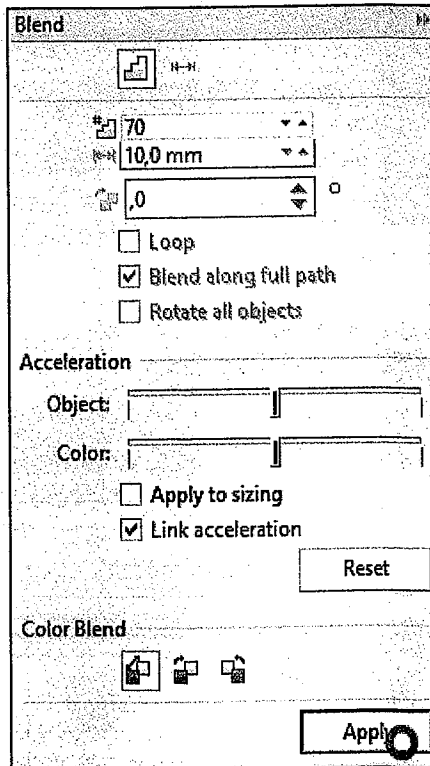
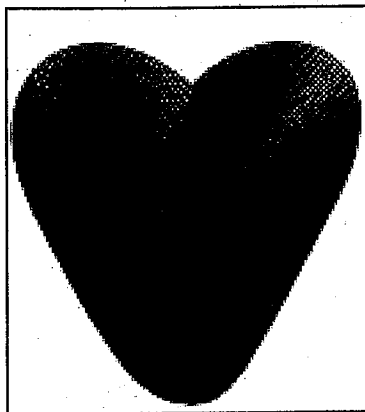
Kế tiếp, chọn và canh giữa hai đối tượng bằng lệnh **Object > Align and Distribute > Align Centers Vertically**, hoặc nhấn phím **C**.



Chọn canh đều chân hai đối tượng bằng lệnh **Object > Align and Distribute > Align Bottom**, hoặc nhấn phím **B**.



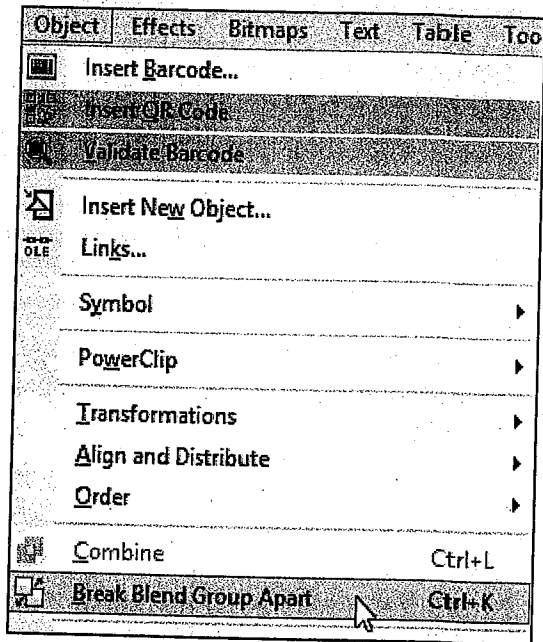
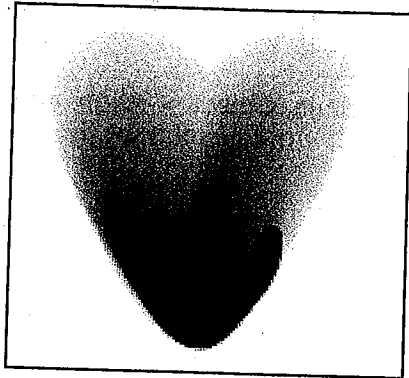
Vào bảng **Blend**, chọn giá trị **Number of steps: 70** rồi nhấn **Apply**.



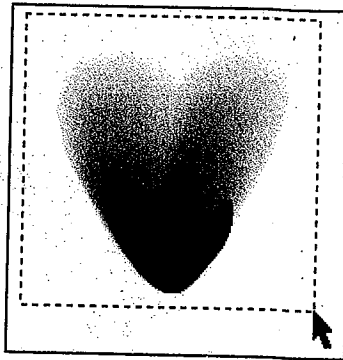
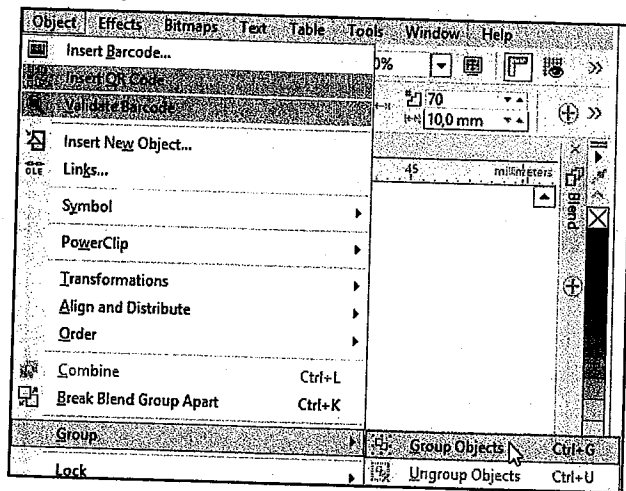
Nhấp phải vào khung và chọn **None** để bỏ viền.



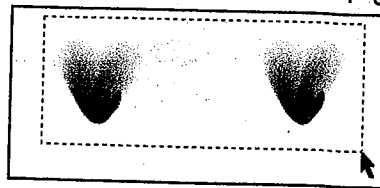
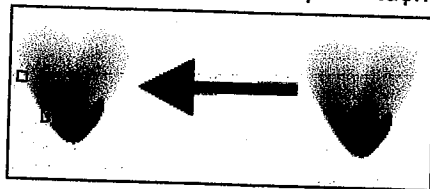
Ta được kết quả như hình dưới. Để tách các steps ra thành đối tượng riêng biệt nhấp chuột phải vào hình và chọn **Break Blend Group Apart (Ctrl + K)** trong trình đơn.



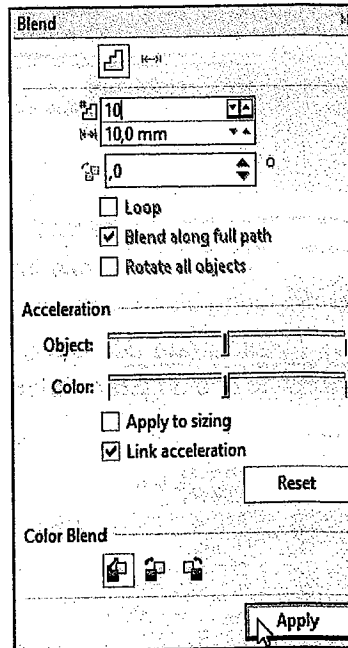
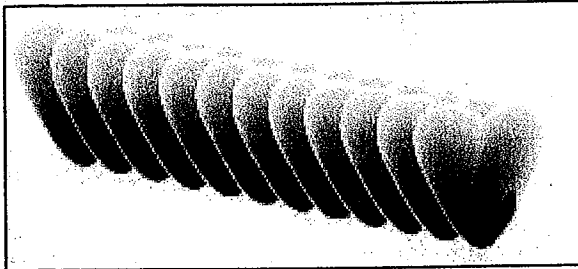
Sau đó, dùng con trỏ bao trọn các steps, rồi vào thanh thuộc tính nhấp chọn biểu tượng **Group**, hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl + G** để nhóm các đối tượng.



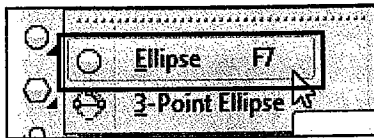
Kế tiếp, di chuyển đối tượng nhấp phải chuột (hoặc nhấp giữ phím dấu "+") để nhân bản thêm một đối tượng mới. Dùng con trỏ bao quanh hai đối tượng.



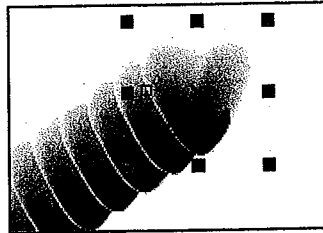
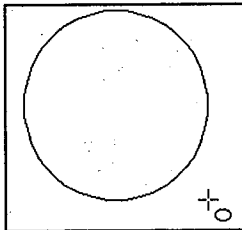
Vào bảng **Blend**, thiết lập giá trị **Number of steps: 10** và nhấp chọn **Apply**.



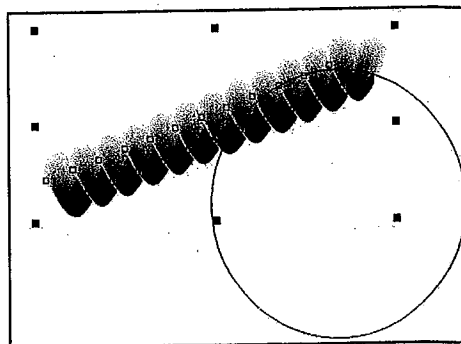
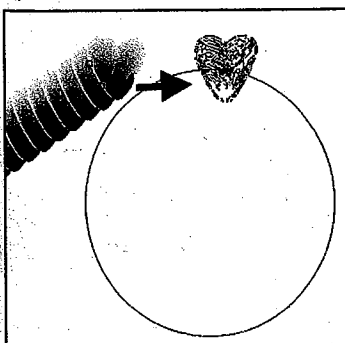
Vào thanh công cụ chọn công cụ vẽ đường tròn **Ellipse (F7)**, rồi vẽ một đường tròn lớn như hình minh họa.




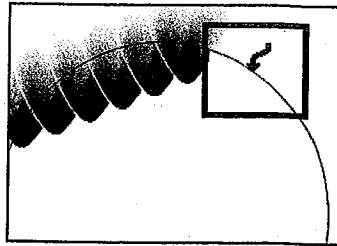
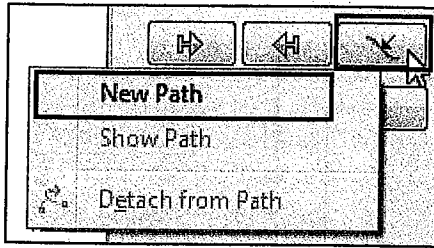
Sau đó, nhấp chọn vào đối tượng đầu của hình.



Nhấn chọn phím **Space bar** và di chuyển đối tượng vào đường tròn. Kế tiếp, chọn toàn bộ các steps.

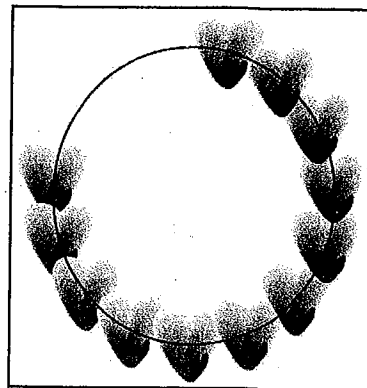
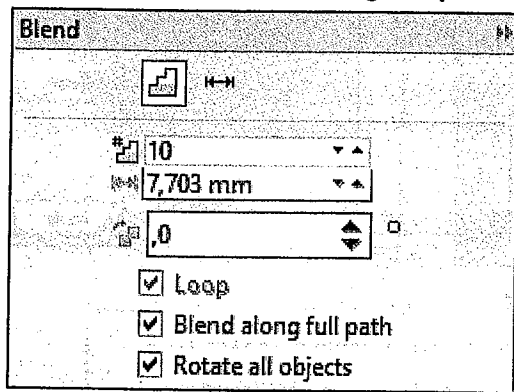


Vào bảng **Blend** và nhấp chọn vào biểu tượng  rồi chọn tùy chọn **New Path**, để các steps chạy quanh đường tròn. Con trỏ sẽ biến thành biểu tượng mũi tên cong, hãy nhấp chọn mũi tên vào đường tròn.



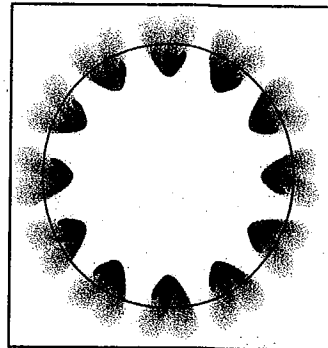
Để thử nghiệm các tùy chọn tiếp theo, hãy nhấn tổ hợp phím **Ctrl + Z** trở lại đối tượng blend trước đó.


Khi ta cần đối tượng Blend phân bố đều toàn bộ đường path thì nhấp chọn vào chế độ **Blend along full path**.

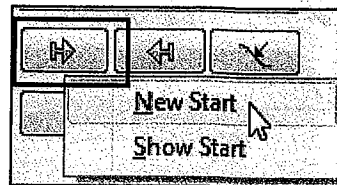


Khi cần xoay tất cả các đối tượng hãy chọn chế độ **Rotate all objects**.

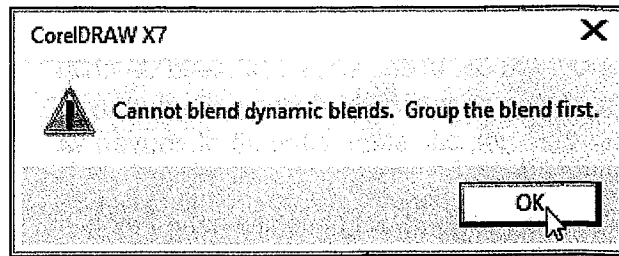
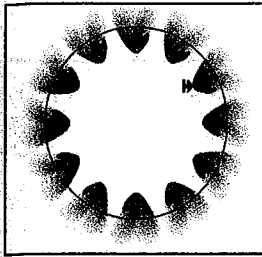
Khi đối tượng phân bố đều trên đường tròn, ta sẽ không phân biệt được đâu là đối tượng đầu và đối tượng cuối.



Lúc này, hãy nhấp chọn vào một trong hai biểu tượng  và chọn **New Start** trong trình đơn.

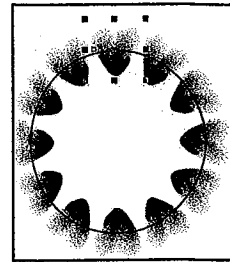
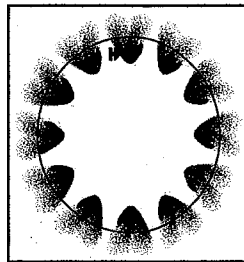



New Start cho phép tìm đối tượng đầu trên hình. Khi con trỏ biến thành biểu tượng mũi tên, hãy nhấp chọn vào đối tượng bất kỳ trên hình. Nếu một hộp thoại cảnh báo xuất hiện, tức là đối tượng đó không phải đối tượng đầu. Hãy nhấp chọn **OK** và chọn một đối tượng khác.

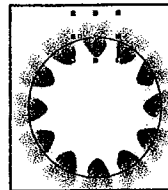
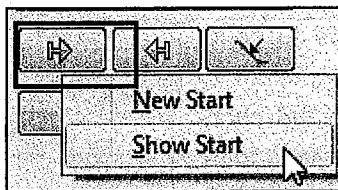



Khi nhấp trúng đối tượng đầu, chương trình sẽ hiển thị đối tượng ngay.

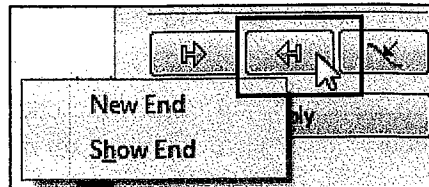
Tuy nhiên, phương pháp tìm đối tượng đầu của Blend ở trên rất thủ công và mất thời gian.



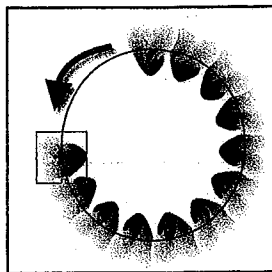
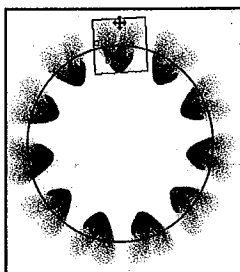
Blend đã cung cấp cho ta một giải pháp nhanh hơn để tìm đối tượng đầu như sau: Nhấp chọn vào biểu tượng  và chọn **Show Start** trong trình đơn. Ta thấy, đối tượng đầu trên hình được chọn ngay lập tức.



Tương tự, nếu ta nhấp chọn vào biểu tượng  và chọn **Show End** thì tùy chọn này sẽ giúp ta tìm kiếm đối tượng cuối của đường tròn.



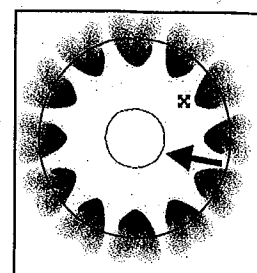
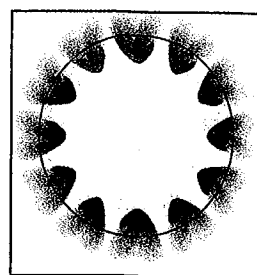
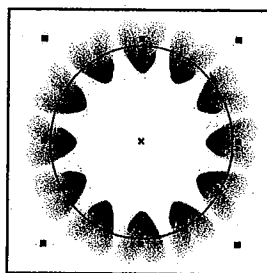
Cho dù là chạy trên đường path hay không thì các steps vẫn luôn bị ảnh hưởng của đối tượng đầu và đối tượng cuối của Blend. Chẳng hạn, khi ta di chuyển đối tượng cuối về bên trái, các steps còn lại sẽ co cụm và phân bố lại khoảng cách.



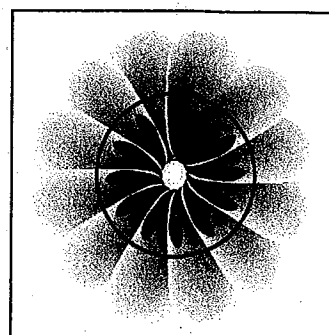
Nhấn tổ hợp phím **Ctrl + Z** để quay lại bước trước đó. Vì các steps của blend đã nhập vào đường path nên khi đường path di chuyển hay thay đổi, các steps cũng sẽ di chuyển và thay đổi theo.

Ta sẽ kiểm chứng các tính năng này qua phần minh họa dưới đây.

Nhấp chọn vào đường tròn của hình. Đặt con trỏ vào góc và thu nhỏ hình tròn lại.

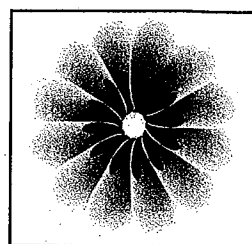
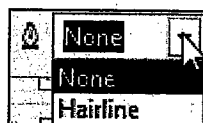
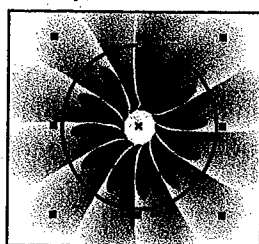


Các steps sẽ co lại và phân bố khoảng cách khít lại cho phù hợp với không gian cho phép của đường tròn. Tương tự với cách này, khi ta phóng lớn đường tròn, các steps sẽ tự động phân bố rộng ra.

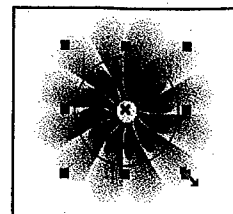


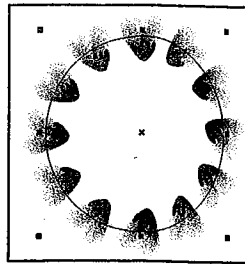
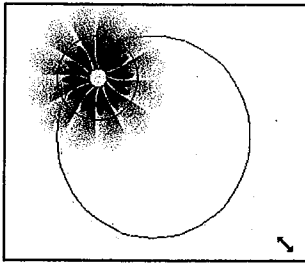
Để làm biến mất đường tròn, có thể chọn tất cả và nhấn tổ hợp phím **Ctrl + K** để tách toàn bộ hình. Tuy nhiên, cách này sẽ hủy toàn bộ lệnh blend và bạn sẽ không hiệu chỉnh gì được nữa.

Để ẩn đường tròn mà vẫn giữ lại lệnh blend, ta có thể dùng phương pháp đơn giản hơn như sau: Nhấp chọn đường tròn và nhấp chuột vào **None** khi chọn độ dày nét vẽ. Ta được kết quả như hình.



Để tiếp tục, nhấn tổ hợp phím **Ctrl + Z** trở lại các bước trước đó và kéo rộng đường tròn của hình để tản đều các steps.

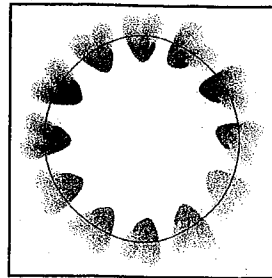




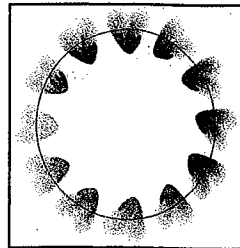
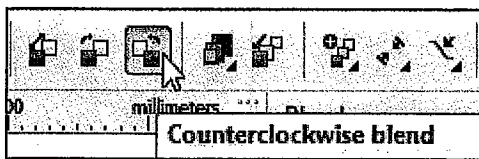
Có một điều cần lưu ý là: Khi sử dụng Blend, chương trình cũng cung cấp cho ta một loạt các biểu tượng thay cho các tùy chọn trong bảng. Thông thường, sử dụng các biểu tượng trên thanh thuộc tính này sẽ nhanh hơn khi sử dụng bảng.



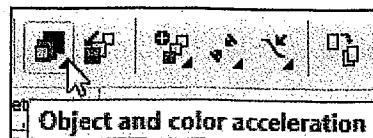
Bây giờ, ta sẽ lược qua các ứng dụng của chúng trong phần minh họa dưới đây. Trước tiên, vào thanh thuộc tính và nhấp chọn biểu tượng **Clockwise blend**. Các steps sẽ thay đổi màu như hình bên.



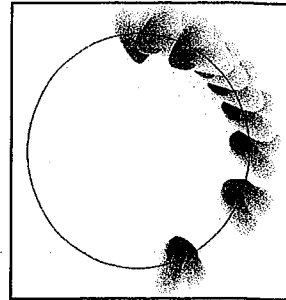
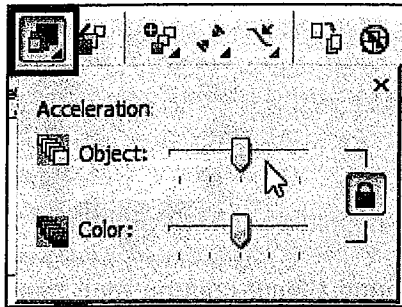
Bởi vì đối tượng đầu của chúng ta thuộc gam màu nóng (màu Magenta) nên các steps sẽ đổi màu dần từ màu nóng sang màu lạnh. Nếu muốn đảo ngược lại thì hãy nhấp chọn biểu tượng **Counterclockwise blend**.



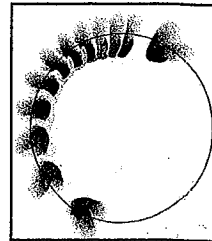
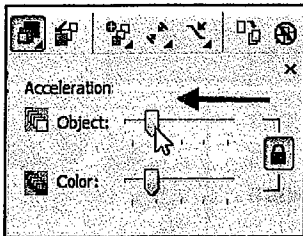
Để di chuyển toàn bộ các steps sang phải hãy nhấp chọn vào biểu tượng **Object and color acceleration**.



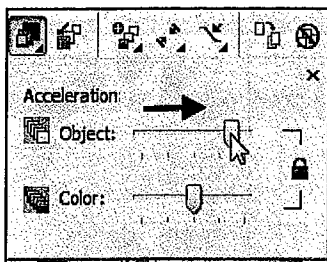
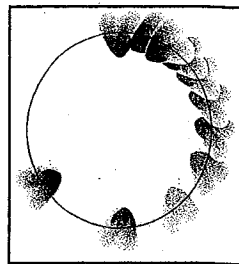
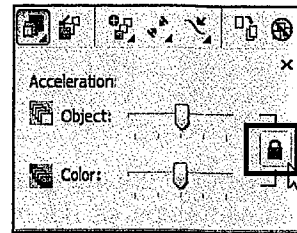
Tùy chọn này sẽ xô ra hai thanh trượt **Object** và **Color**. Nếu di chuyển thanh trượt **Object** về bên phải, các steps sẽ gom hết về bên phải, đồng thời thanh **Color** cũng sẽ di chuyển sang phải theo, điều này khiến màu được phân bố trên các step sẽ là màu nóng như hồng, vàng...



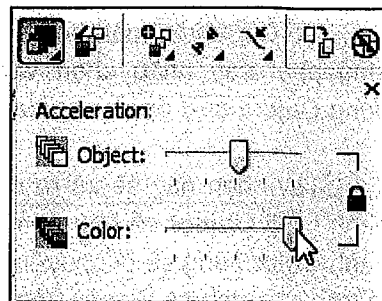
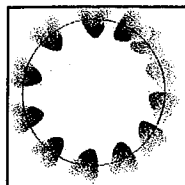
Ngược lại, nếu di chuyển thanh trượt về bên trái, các steps sẽ gom lại về phần đường path bên trái, đồng thời thanh trượt Color sẽ biến đổi màu thành các tông màu lạnh như đỏ tím, xanh tím, xanh...



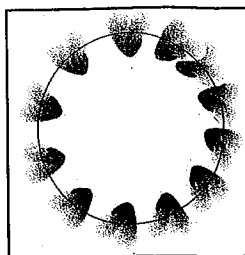
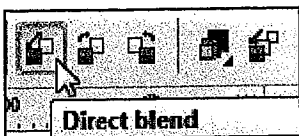
Để di chuyển độc lập hai thanh trượt **Object** và **Color**, hãy nhấp chọn vào biểu tượng ổ khóa nối giữa chúng. Bây giờ hãy điều chỉnh thanh trượt **Object** về bên phải, ta thấy các steps bị gom lại bên phải đường tròn và không thay đổi màu.



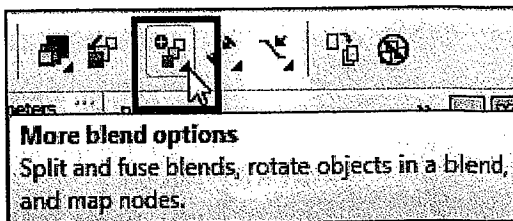
Tương tự, nếu di chuyển thanh trượt **Color** ta thấy chỉ có màu thay đổi còn các steps thì đứng yên.



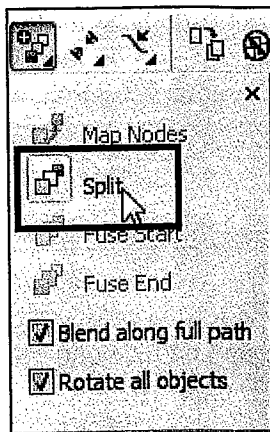
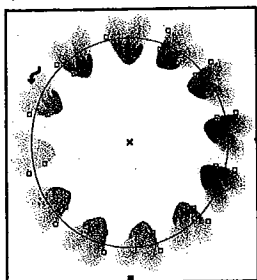
Để quay về màu hình một màu như ban đầu, hãy nhấp chọn vào biểu tượng **Direct Blend**.



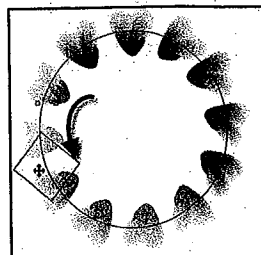
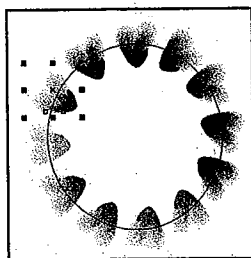
Để chọn một steps bất kỳ làm đối tượng điều khiển (tương đương với đối tượng đầu và đối tượng cuối của Blend), hãy chọn biểu tượng **More blend options**.



Biểu tượng **More blend options** sẽ xổ ra một trình đơn, hãy chọn **Slip**. Con trỏ sẽ biến thành biểu tượng mũi tên cong, nhấp chọn mũi tên vào một steps bất kỳ trên hình.

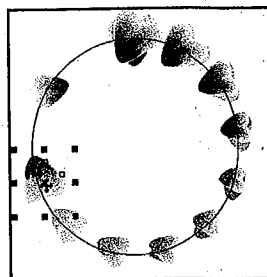


Khi step ta vừa nhấp được chọn tức là step này đã trở thành đối tượng điều khiển mới của Blend. Để kiểm chứng, hãy di chuyển các steps này xuống dưới.

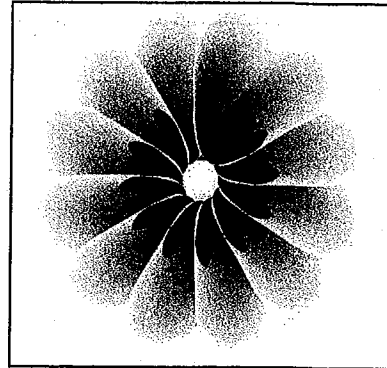
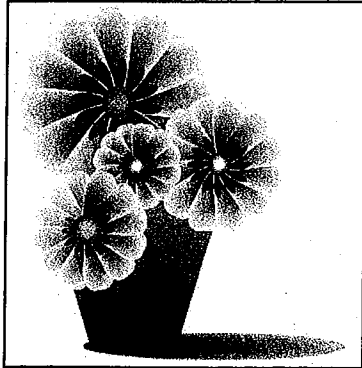


Ta thấy, các steps khác đều di chuyển và phân bố lại khoảng cách cũng như góc xoay.

Đến đây, chúng ta đã hoàn tất phần tìm hiểu về cách sử dụng và ứng dụng của Blend. Hãy thực hành với bài tập nhỏ tiếp theo để thành thạo hơn.

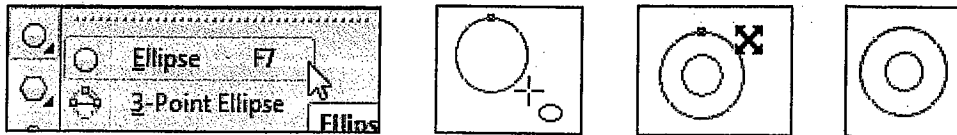


PHẦN 3: BÀI TẬP MINH HỌA BLEND

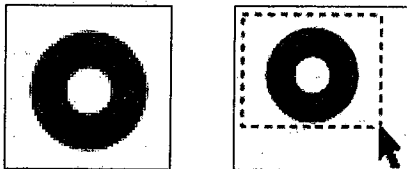


ẢNH KẾT THÚC

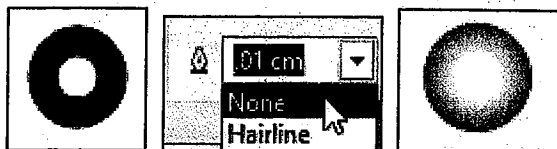
Vẫn sử dụng đối tượng Blend mà ta đã thực hiện ở trên. Khi thu nhỏ đường path lại thì trông nó giống như một bông hoa. Phần tiếp, chúng ta sẽ dùng Blend để tạo nhụy cho bông hoa này. Vào thanh công cụ chọn **Ellipse**, rồi vẽ hai vòng tròn, vòng tròn nhỏ nằm giữa vòng tròn lớn.



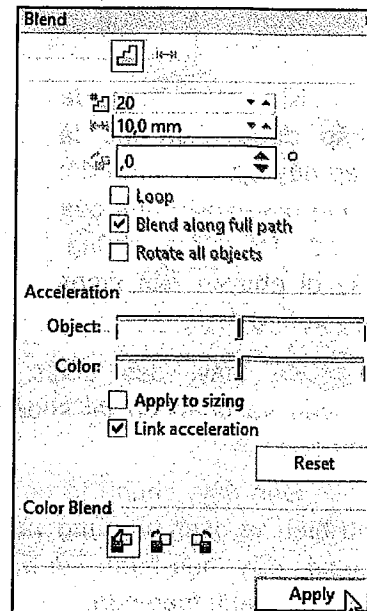
Kế tiếp, vào bảng màu **CMYK palette**, tô màu Magenta (1) cho vòng tròn lớn và màu trắng (2) cho vòng tròn nhỏ. Sau đó, khoanh vùng chọn bao quanh cả hai vòng tròn.



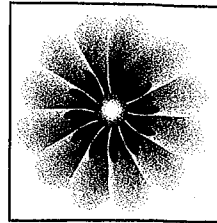
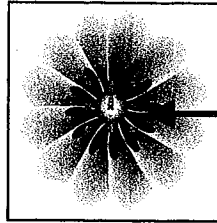
Vào bảng **Blend** thiết lập giá trị **Number of steps = 20** và nhấn **Apply**. Vào bảng màu **CMYK palette** và nhấp phải vào ô **None** để bỏ viền cho đối tượng. Ta được kết quả như hình dưới.



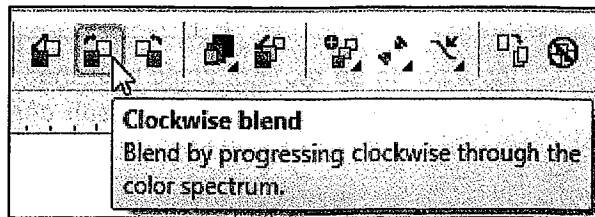
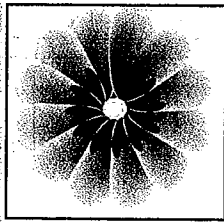
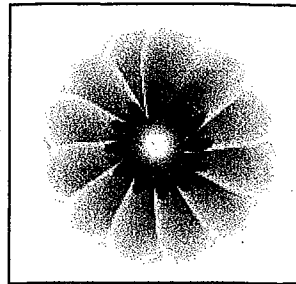
Hoặc ta có thể bỏ viền trước khi dùng tới công cụ Blend.



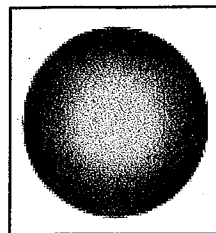
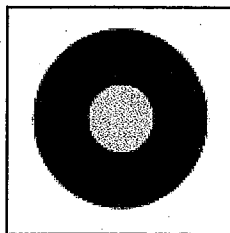
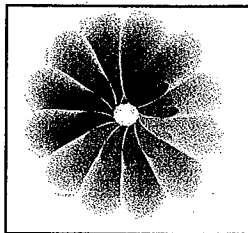
Di chuyển kết quả Blend vừa tạo và đặt vào giữa bông hoa để làm phần nhụy. Ta được bông hoa hoàn chỉnh thứ nhất.



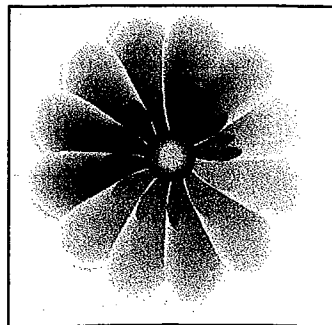
Hãy làm các bước tương tự như phần hướng dẫn ở trên để tạo ra một bông hoa khác nhưng sử dụng màu khác. Ở đây, chúng ta tạo thêm một bông hoa màu đỏ. Ta sẽ được bông hoa thứ hai. Để tạo bông hoa thứ 3 ta cũng làm các bước tương tự hoặc nhân bản đối tượng ở trên. Sau đó, vào thanh thuộc tính chọn biểu tượng **Clockwise blend** để tạo bông hoa nhiều màu.

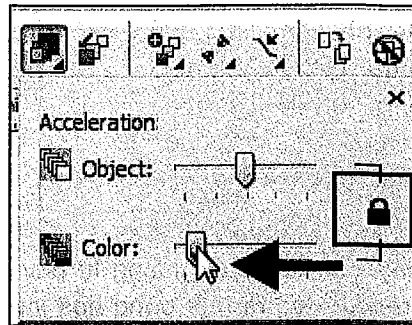
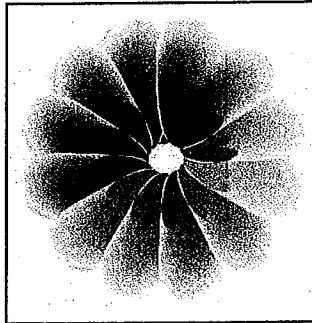


Để tạo phần nhụy cho bông hoa này, ta cũng tạo hai vòng tròn như phần hướng dẫn ở trên, nhưng hãy thay đổi màu cho phù hợp với bông hoa. Chẳng hạn như phần dưới đây, vòng tròn lớn có màu đỏ và vòng tròn nhỏ màu vàng. Cuối cùng, sử dụng lệnh **Blend** để hòa trộn chúng.

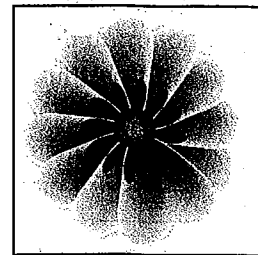
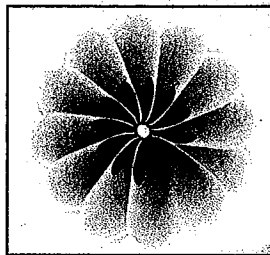


Đặt phần nhụy vừa tạo vào giữa bông hoa để hoàn tất bông hoa thứ ba. Kế tiếp, nhân bản bông hoa thứ ba bằng cách vào thanh thuộc tính chọn biểu tượng **Object and color acceleration**. Vì ta chỉ sử dụng tùy chọn Color nên trước khi sử dụng, hãy nhấp chọn vào ổ khóa để có thể hoạt động từng thanh trượt riêng biệt. Sau đó, điều chỉnh thanh trượt **Color** về bên trái để thay đổi màu hoa.

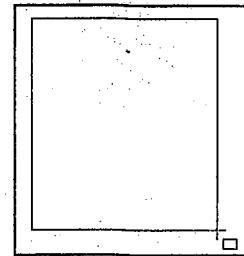
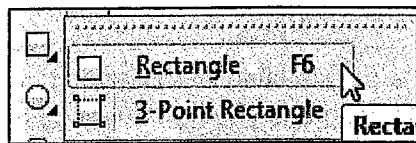




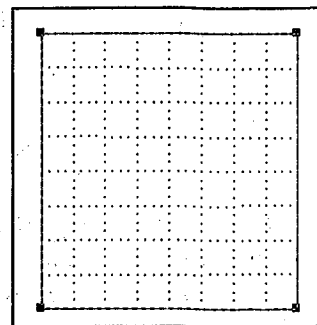
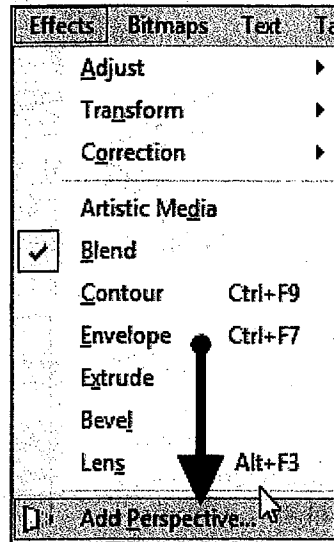
Kế đó, tạo phần nhụy cho bông hoa, hãy lựa chọn các màu như xanh biển và vàng đất sao cho phù hợp với đối tượng. Ta tạo được bông hoa thứ tư như hình.



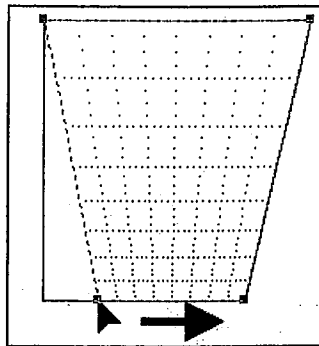
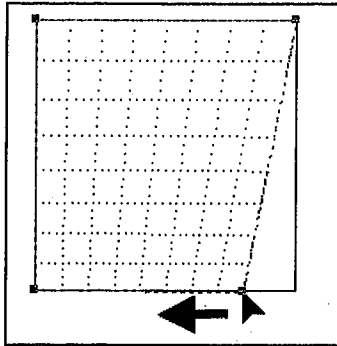
Tiếp theo, ta sẽ tạo một chiếc bình theo phần hướng dẫn như sau: Trước tiên, vào thanh công cụ chọn **Rectangle (F6)** và vẽ một hình chữ nhật.



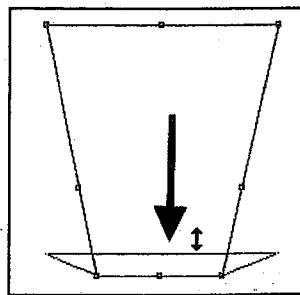
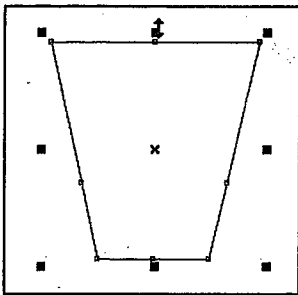
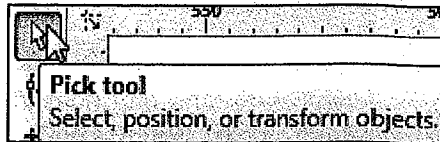
Kế tiếp, vào trình đơn chọn lệnh phối cảnh **Effects > Add Perspective**.



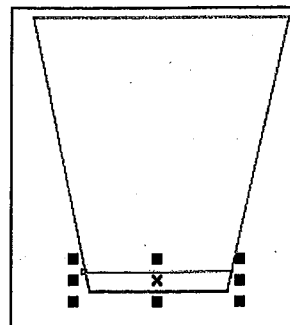
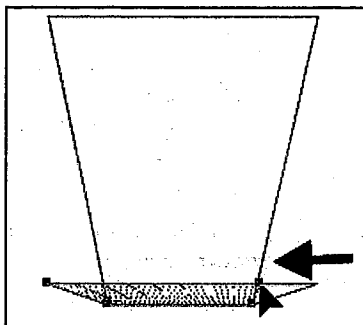
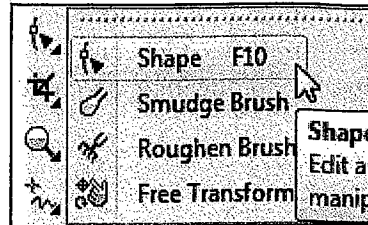
Nhấn **F10** để chuyển sang công cụ **shape**, dùng con trỏ điều chỉnh hai điểm cạnh dưới hình chữ nhật vào hình tròn để tạo hình dạng như hình thang.



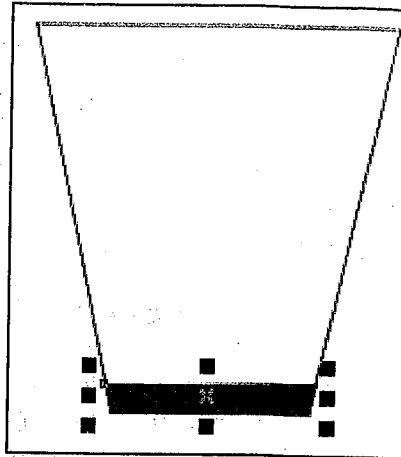
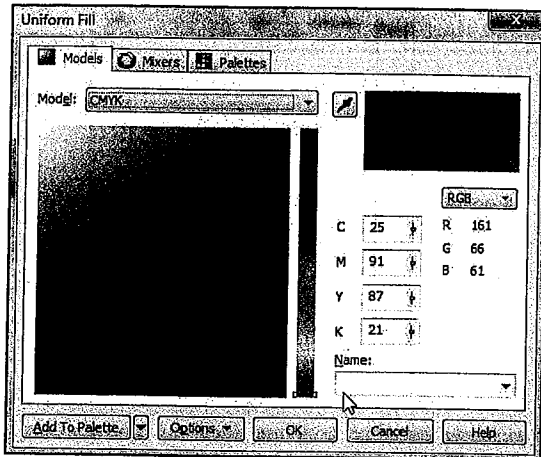
Trở lại công cụ **Pick Tool**, nhấn dấu cộng “+” trên bàn phím để nhân bản thêm một hình và đặt con trỏ vào nút giữa cạnh trên, rồi đẩy công cụ xuống dưới.



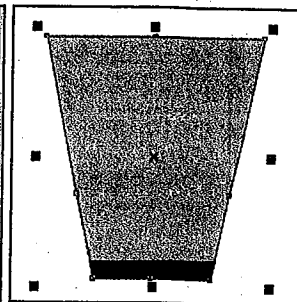
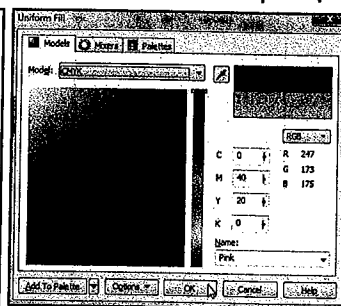
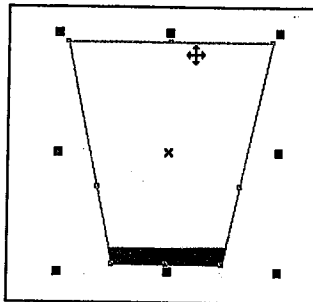
Vào thanh công cụ chọn **Shape**, hoặc nhấn phím **F10**. Lưu ý là ta đang chọn hình nhỏ bên dưới. Kế tiếp, hãy dùng con trỏ điều chỉnh các nút để được kết quả như hình minh họa dưới đây.



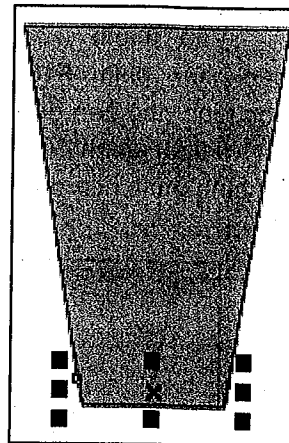
Tiếp theo, nhấn tổ hợp phím **Shift + F11** để mở bảng màu **Uniform Fill**, và chọn màu **C = 25; M = 91; Y = 87; K = 21**. Sau đó, nhấn chọn **OK**.



Nhấp chọn hình chữ nhật lớn và cũng mở bảng màu **Uniform Fill** để chọn màu **C = 0; M = 40; Y = 20; K = 0** rồi nhấp chọn **OK**.



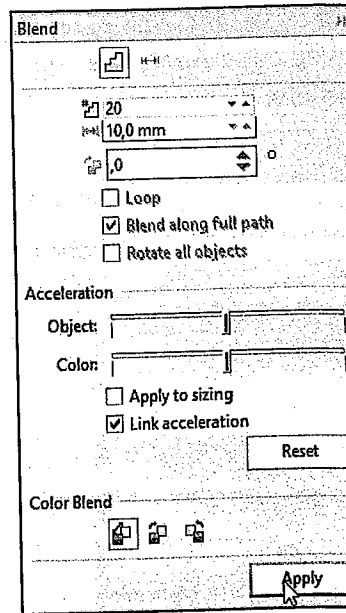
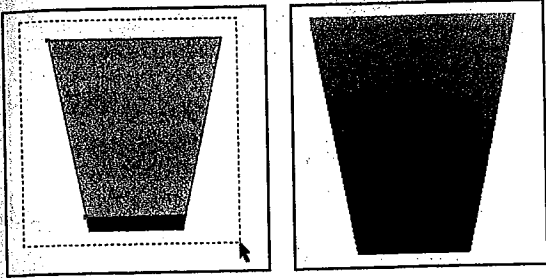
Lưu ý: Khi chúng ta tô màu hình chữ nhật lớn, hình chữ nhật nhỏ sẽ bị che (ẩn) ở dưới hình chữ nhật lớn.



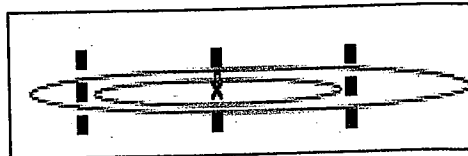
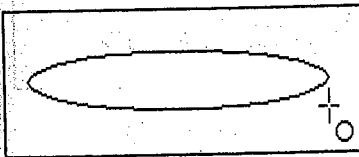
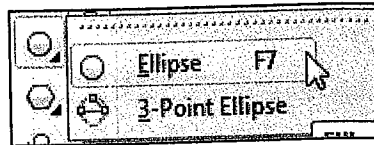
Muốn hình chữ nhật nhỏ được hiển thị ở trên, ta nhấp chọn vô hình chữ nhật nhỏ, nhấp chuột phải sau đó chọn **Order > To Front of Page**.

Order			To Front of Page	Ctrl+Home
Object Styles			To Back of Page	Ctrl+End

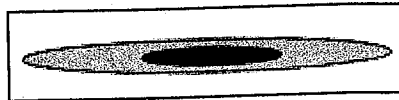
Dùng con trỏ khoan vùng chọn bao quanh hình chữ nhật lớn và nhỏ. Kế đến vào bảng **Blend** và thiết lập các giá trị **Number of steps = 20** rồi nhấn chọn **Apply** để thực hiện lệnh.



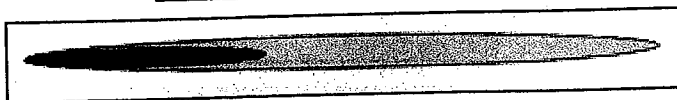
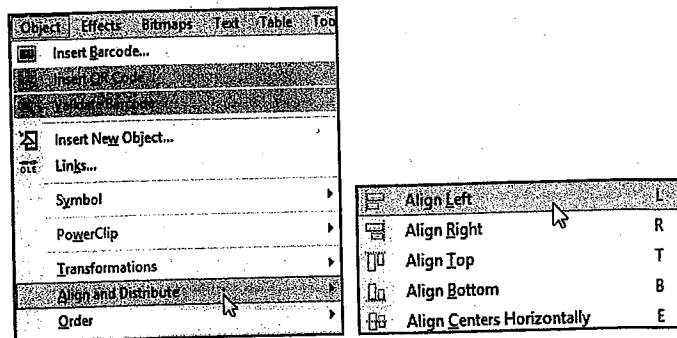
Bây giờ ta sẽ tạo bóng cho đối tượng như sau: Chọn công cụ **Ellipse (F7)** và vẽ hai ellipse như hình dưới.



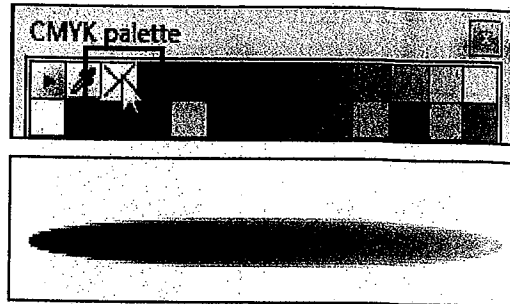
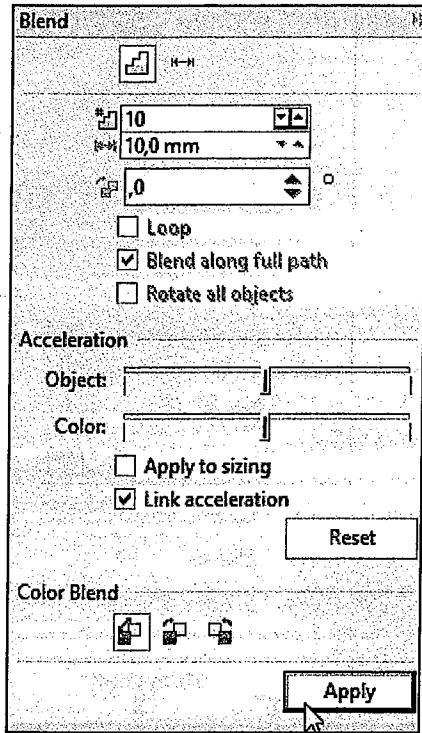
Mở bảng **CMYK palette** và tô màu đen lên vòng tròn nhỏ, tô màu xám nhạt lên vòng tròn lớn.



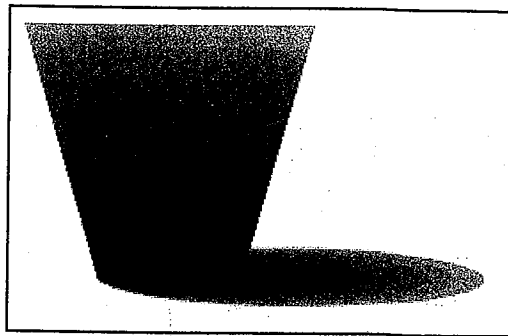
Kế tiếp, chọn cả hai vòng tròn và vào trình đơn chọn **Object > Align Left**.



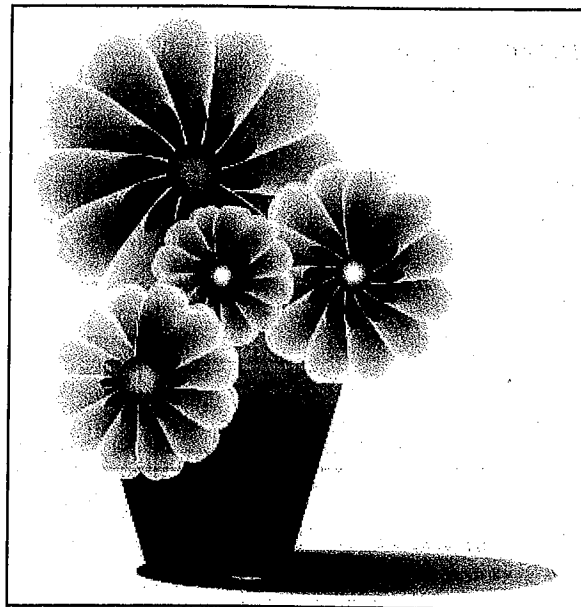
Kế tiếp, vào bảng **Blend** và thiết lập giá trị **Number of steps** = 10 rồi nhấp chọn **Apply**. Sau đó, nhấp phải vào biểu tượng **X** trong bảng màu **CMYK palette** để bỏ viền.



Bây giờ, hãy đặt phần bóng vào chân bình hoa.



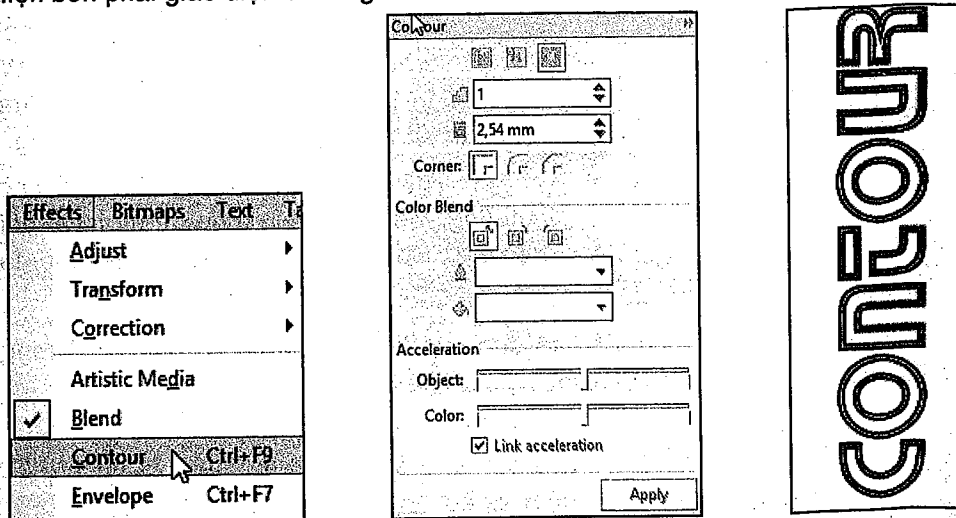
Cuối cùng, sắp xếp các bông hoa để được kết quả như hình dưới.



❖ LỆNH CONTOUR

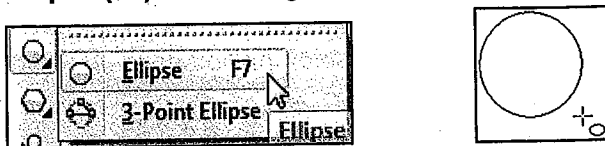
Bài tập hướng dẫn sử dụng lệnh **Contour** để tạo ra một hoặc nhiều đường viền chuyển tiếp bên trong hoặc bên ngoài đối tượng được chọn. Có thể viền cho tất cả các đối tượng đơn, nghĩa là trừ các đối tượng được nhóm, các nhóm liên kết như hòa nhập hay hình khối... và các ảnh bitmap.

Trên thanh trình đơn, nhấp chọn **Effects > Contour** để mở hộp thoại **Contour**, hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl + F9**. Theo mặc định, hộp thoại sẽ xuất hiện bên phải giao diện chương trình như hình dưới.

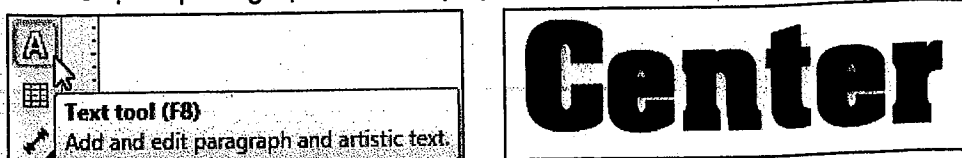


Hướng viền của contour.

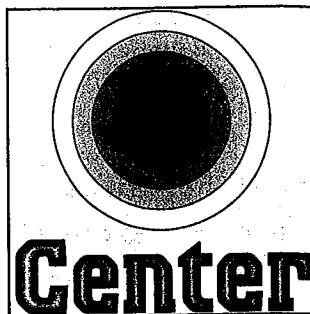
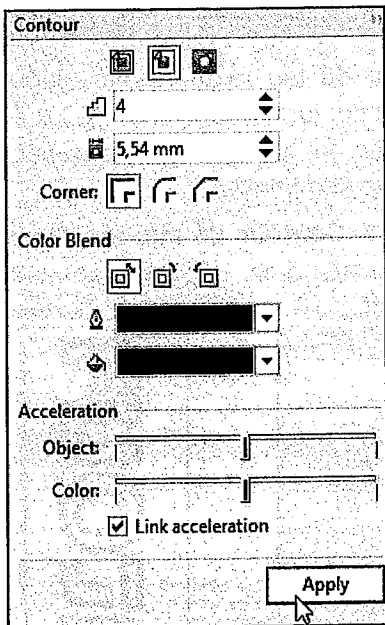
Chọn lựa đầu tiên trong cửa sổ cuộn **Contour** dùng để xác định hướng viền của đường contour. Tùy chọn **To Center** tạo các đường viền về phía tâm đối tượng, mỗi đường cách nhau một khoảng đúng bằng trị số **Offset** nhập vào trong bảng **Contour**. Để minh họa cho đối tượng này, nhấp chọn vào công cụ tạo đường tròn **Ellipse (F7)** rồi vẽ vòng tròn như hình.



Chọn tiếp công cụ **Text Tool (F8)** và nhập vào dòng chữ **"Center"**.



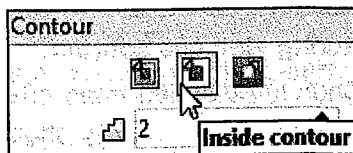
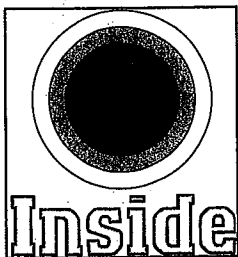
Tiếp theo, chọn từng đối tượng và vào bảng **Contour** điều chỉnh **Offset = 5.54 mm** rồi nhấp chọn **Apply**.



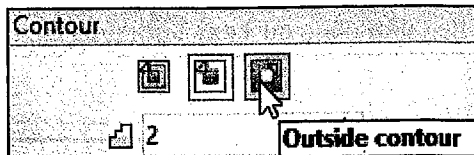
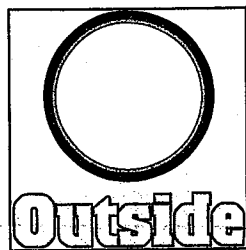
Tùy chọn **To Center** không thay đổi được số bước đường viền mà CoreIDRAW X7 sẽ tự tính toán số bước cần thiết dựa trên trị số Offset và độ rộng của đối tượng.

Tùy chọn **Inside** sẽ tạo ra các đường viền về phía bên trong của đối tượng. Số lượng các đường viền do ta quyết định trong hộp **Steps**.

Như vậy, các đường viền sẽ được vẽ liên tiếp nhau về phía bên trong cho đến đủ số bước được chỉ định.



Với tùy chọn **Outside**, các đường viền sẽ viền hướng ra bên ngoài đối tượng với số bước và trị số khoảng cách giữa các đường được chỉ định trong các hộp **Steps** và **Offset**. Tùy chọn này khiến cho khối đường viền lớn hơn so với đối tượng gốc.



Ý nghĩa của Offset và Steps.



Giá trị của **Offset** trong cửa sổ cuộn **Contour** xác định khoảng cách giữa các đường viền liên tiếp và có thể nhập vào giá trị bất kỳ.

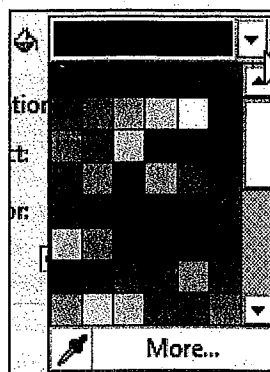
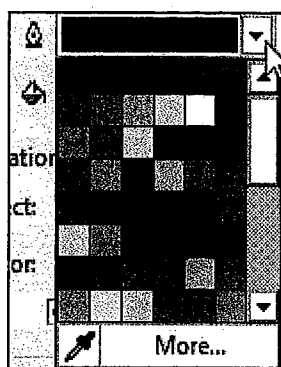
Tùy chọn **Steps** định số bước đường nét. Nếu bạn chọn tùy chọn **To Center**, thì ta không thể chọn tùy chọn **Steps**.

Nếu bạn chọn **Inside**, đồng thời đối tượng không đủ rộng cho số bước viền cách nhau một khoảng **Offset** quá lớn, thì đối tượng sẽ được viền y như khi dùng tùy chọn **To Center**.

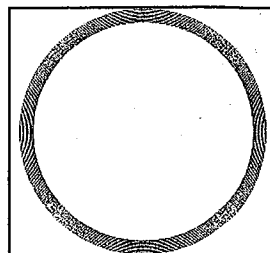
Màu sắc của contour

Bạn có thể xác định màu sắc và đường viền cho khối viền bằng cách nhấp chọn vào biểu tượng **Contour Color** trong bảng rồi chọn màu sắc và đường viền cho bước viền cuối cùng.

Biểu tượng đầu bút  bên trái bảng được dùng để đổ màu viền cho ảnh. Biểu tượng thùng sơn  bên phải được dùng để tô màu cho đối tượng.



Hãy nhấp các nút màu bên cạnh các biểu tượng tô màu và đường viền để mở các bảng màu tương ứng. Trong các bảng màu này, ta có thể chọn màu tô và màu đường viền cho bước viền cuối cùng. Nhấp nút **Other...** nếu muốn chọn màu không có trong bảng màu. Sau cùng nhấn **Apply** để thực hiện lệnh.

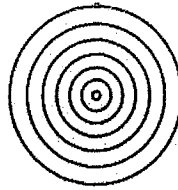
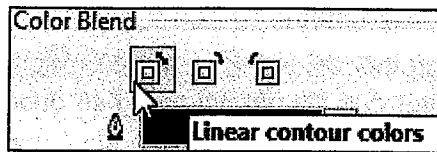


Đối tượng gốc phải được tô màu thì mới thấy được hiệu ứng contour. Nếu đối tượng không tô màu hoặc không có đường viền, thì các bước viền cũng không có màu tô hoặc đường viền tương ứng.

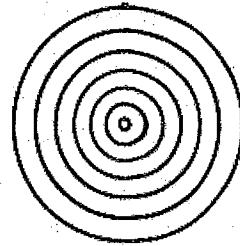
Hãy xem hai ví dụ minh họa khi tô màu và không màu như sau:



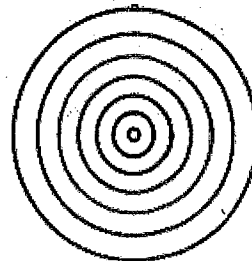
Trong bảng **Contour** còn cho phép ta sử dụng màu chuyển sắc thông qua phổ màu. Đầu tiên, nhấp chọn vào biểu tượng **Linear contour colors** rồi nhấn **Apply**, chương trình sẽ dùng màu đơn cho đối tượng contour.



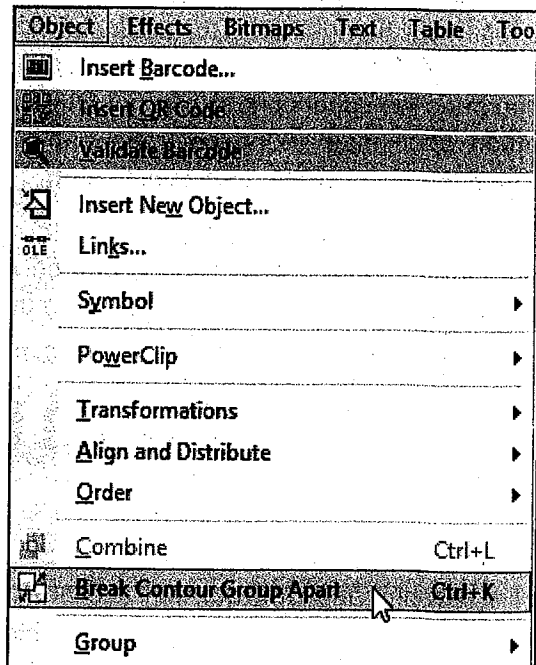
Nhấp chọn vào biểu tượng **Clockwise contour colors** rồi nhấn **Apply**. Ta thấy sự pha trộn các màu sắc đường viền theo chiều kim đồng hồ thông qua phổ màu.

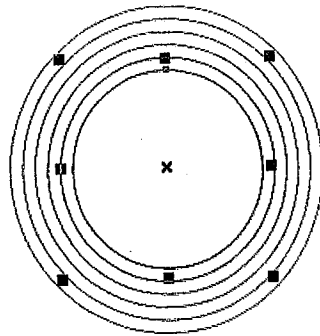
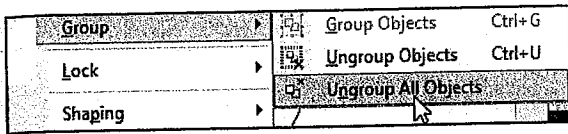


Nếu nhấp chọn vào biểu tượng còn lại **Counterclockwise contour colors** rồi nhấn **Apply**. Ta thấy sự pha trộn các màu sắc đường viền ngược chiều kim đồng hồ thông qua phổ màu.



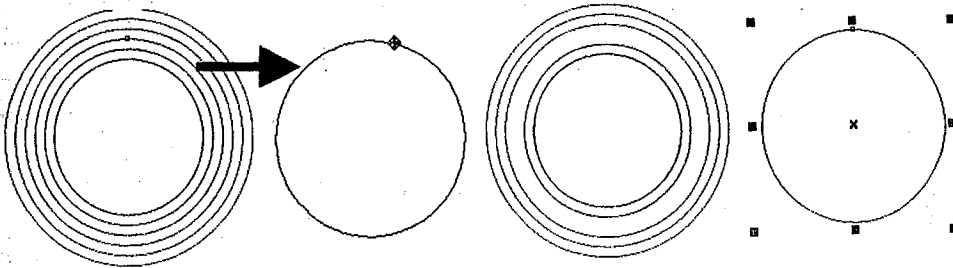
Ta có thể thay đổi màu của cả đối tượng gốc lẫn bước viền cuối cùng sau khi đã tạo ra khối viền. Nếu ta chọn lệnh **Object > Break Contour Group Apart** khi đã chọn nhóm viền. Sau đó chọn tiếp lệnh **Object > Group > Ungroup All Objects**, hoặc nhấn **Ctrl + U** để tách nhóm thì nhóm đường viền sẽ được tách thành đối tượng gốc và nhóm các bước - đối tượng trung gian.



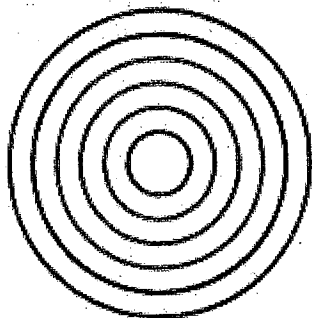


Trong hình, nhóm đường viền đã được tách ra. Ta có thể nhìn thấy một đối tượng trung gian đang được chọn.

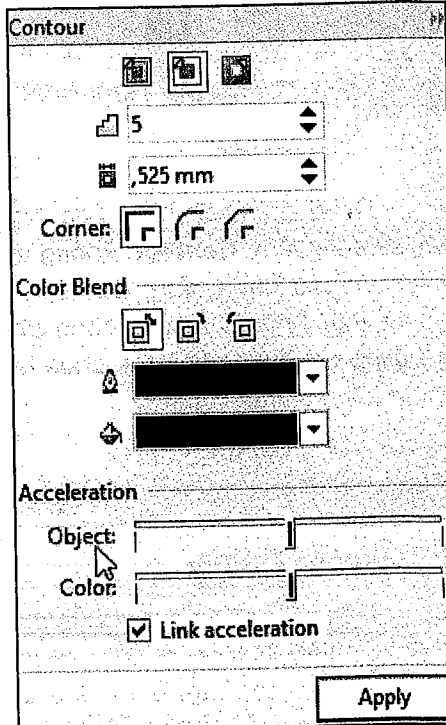
Bằng cách này, ta biến mỗi bước trung gian thành một đối tượng độc lập và tô màu, chọn đường viền riêng cho nó. Ta cũng có thể thao tác, thay đổi hình dạng, di chuyển các đối tượng này như một đối tượng độc lập.



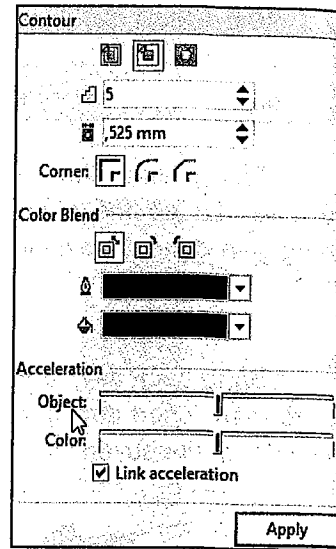
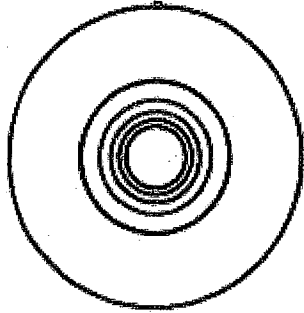
Tiếp theo, ta sẽ tìm hiểu thuộc tính **Contour Acceleration** trong bảng **Contour**. Thuộc tính này được sử dụng để tăng tốc đối tượng hoặc màu của đối tượng contour.



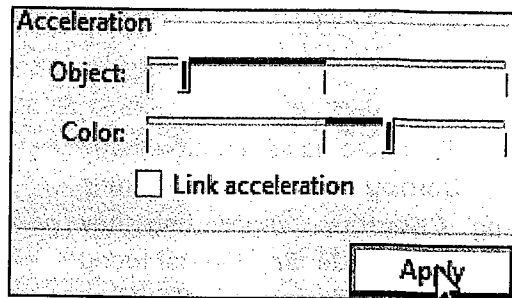
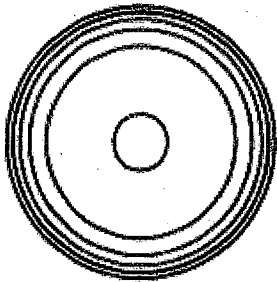
Chẳng hạn, khi kéo thanh trượt **Object Acceleration** về bên phải rồi nhấn **Apply**, ta thấy các đối tượng được tạo ra từ lệnh contour dồn về một phía.



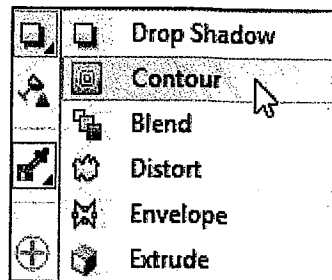
Ngoài ra, do ta đang chọn chế độ liên kết **Link accelerations** nên thanh trượt **Color Acceleration** cũng di chuyển đồng bộ theo thanh **Object Acceleration**, với tác dụng làm thay đổi màu của các đối tượng.



Nếu bỏ chọn chế độ **Link acceleration**, ta sẽ điều khiển độc lập được hai thanh trượt.



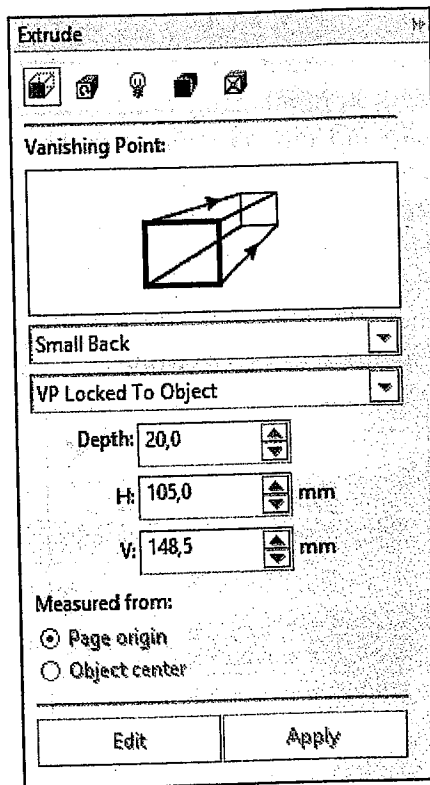
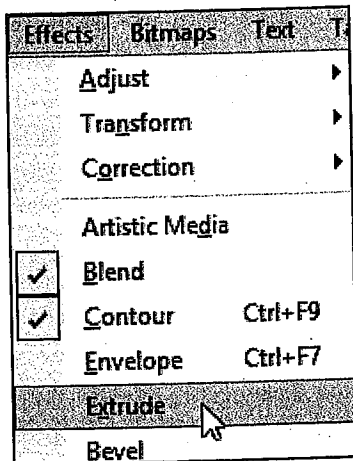
Cũng như các hiệu ứng khác, khi sử dụng lệnh **Contour**, không nhất thiết phải sử dụng bảng Contour. Ta có thể thực hiện lệnh bằng công cụ và sử dụng các thuộc tính tùy chọn hiển thị trên thanh thuộc tính.



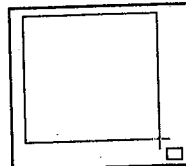
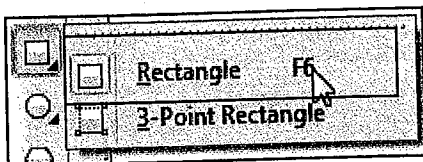
❖ **LỆNH EXTRUDE.**

Trong CorelDraw, Extrude được sử dụng để tạo ra các đối tượng có hình khối ba chiều. Nói cách khác, cửa sổ cuốn này được dùng để mô phỏng hình khối ba chiều cho một đối tượng phẳng hai chiều. Bài tập sau sẽ hướng dẫn các bạn cách sử dụng lệnh Extrude.

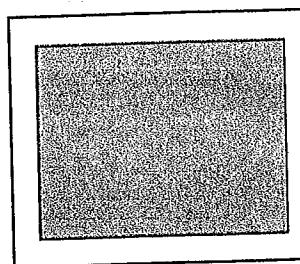
Trước tiên, mở hộp thoại lệnh bằng cách chọn trình đơn **Effects > Extrude**. Hộp thoại sẽ mở sẵn bên phải giao diện chương trình như hình bên.



Để minh họa cho hiệu ứng, hãy thao tác theo các bước hướng dẫn dưới đây. Trước tiên, vào thanh công cụ chọn **Rectangle (F6)** và vẽ hình chữ nhật.



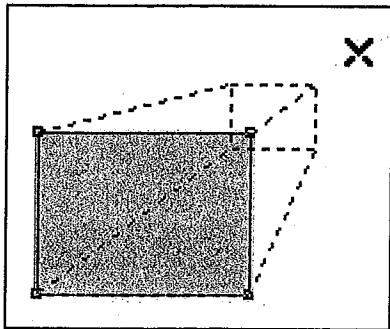
Trên bảng màu **CMYK palette**, nhấp chọn vào ô màu xám (**C = 0; M = 0; Y = 0; K = 20**) để tô màu vào đối tượng. Bây giờ ta có thể bắt đầu tạo Extrude lên đối tượng.



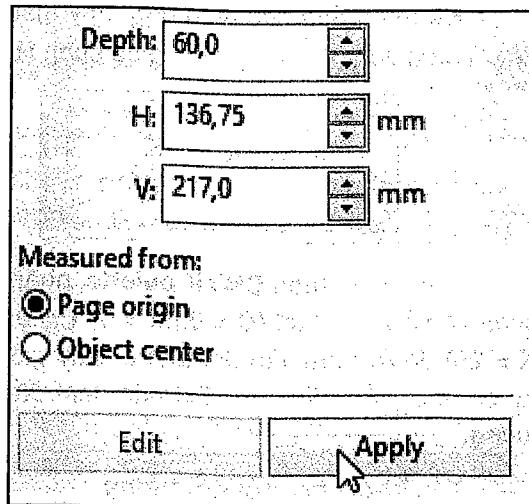
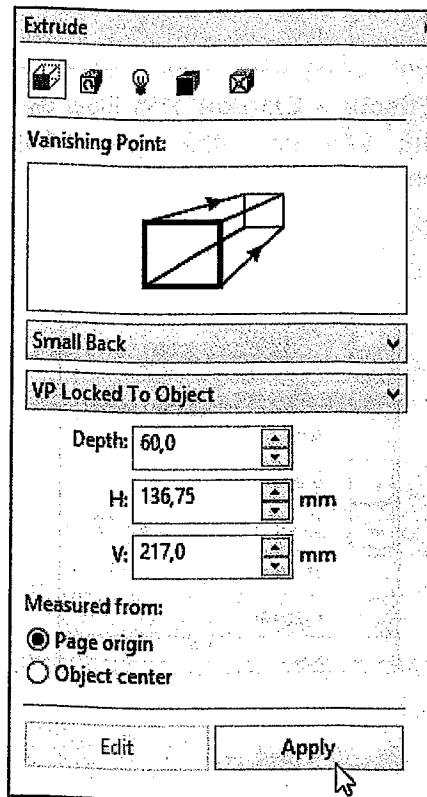
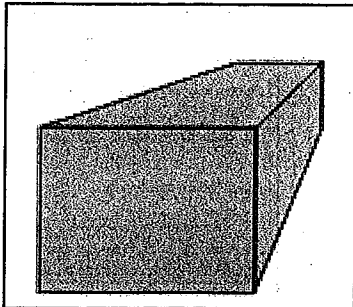
Tạo khối cho một đối tượng

Nếu mở cửa sổ Extrude với một đối tượng được chọn, Corel sẽ tự động đặt một khung viền tượng trưng cho hình khối trên đối tượng đó. Những thay đổi mà ta thực hiện trong cửa sổ Extrude sẽ ảnh hưởng đến khung bao này. Nếu trước đó, ta đã mở sẵn bảng Extrude thì hãy nhấn nút **Edit** trong bảng để áp hiệu ứng lên hình.

Ta có thể thay đổi khung bao này bằng cách dịch chuyển dấu X (tâm) bằng chuột. Nếu cần mở cửa sổ cuộn trước khi chọn đối tượng, thì hãy nhấp trên nút **Edit** để hiển thị hình khối tượng trưng của đối tượng. Sau đó, bạn có thể thực hiện thay đổi hình khối tượng trưng này trong cửa sổ **Extrude**.



Nhấp trên nút **Apply** sau khi đã thực hiện các thay đổi trong cửa sổ **Extrude** để áp dụng các xác lập tạo khối cho đối tượng.



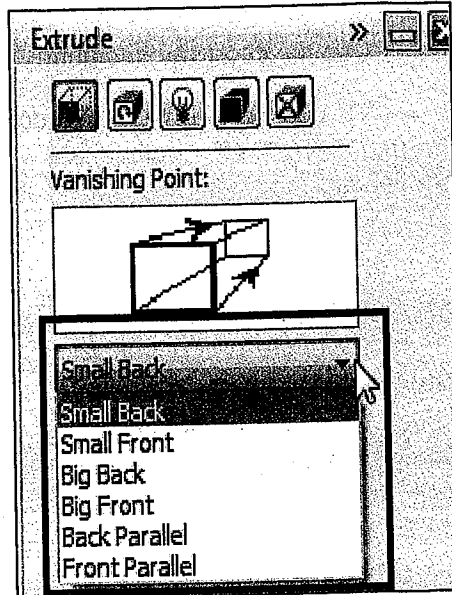
Khi đối tượng vẫn đang được chọn, hình khối tượng trưng vẫn được hiển thị và ta có thể tiếp tục hiệu chỉnh nó. Sau khi nhấp nút **Apply** và xóa chọn đối tượng, khung hình khối tượng trưng sẽ biến mất. Để hiệu chỉnh hình khối một lần nữa, bạn phải chọn đối tượng và nhấp nút **Edit** trong cửa sổ **Extrude** để hiển thị khung hình khối tượng trưng.

Các tùy chọn tạo khối

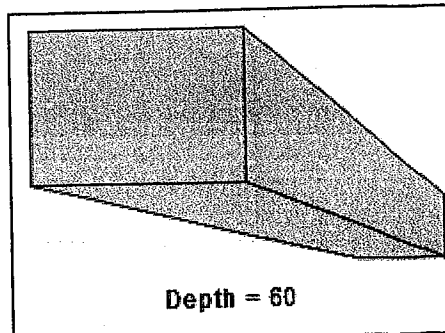
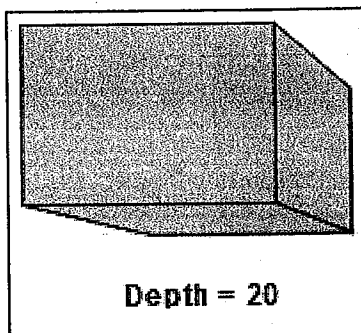
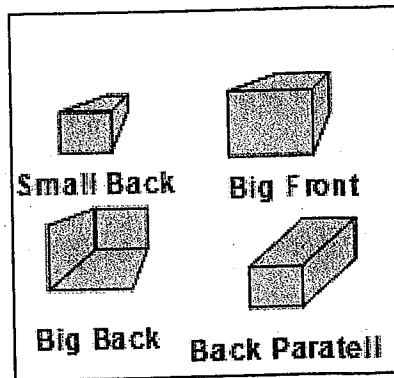
Các tùy chọn trong danh sách thả xuống ở giữa cửa sổ cuộn được sử dụng để xác định kiểu hình khối. Ta có thể chọn các tùy chọn hình chiếu song song hay hình chiếu phối cảnh trong danh sách này.

Với hình chiếu phối cảnh, các cạnh của hình khối luôn hướng về phía trước hay ra xa điểm vô cực (dấu x). Bốn tùy chọn đầu tiên trong danh sách thả xuống này là các tùy chọn tạo khối phối cảnh. Tùy chọn **Front** hay **Back** cho biết hình khối sẽ được tạo thành ở phía trước hay phía sau đối tượng đang được chọn.

Với hình khối song song, hình khối có cùng kích cỡ với đối tượng gốc, còn điểm vô cực nằm ở tâm của mặt này và chỉ có vai trò xác định độ sâu của hình khối.



Khi bạn chọn tùy chọn **Small Back**, đối tượng sẽ được tạo khối về phía sau: Các cạnh song song của đối tượng sẽ hội tụ ở điểm vô cực. Khi chọn tùy chọn **Back Paralell**, các cạnh bên của hình khối sẽ trở thành song song với nhau. Giá trị **Depth** trong cửa sổ cuộn dùng xác định độ sâu của hình khối. Khi giá trị này bằng **99** thì hình khối tiến đến điểm vô cực. Ta chỉ có thể thay đổi giá trị **Depth** khi bạn đang làm việc với hình khối phối cảnh.

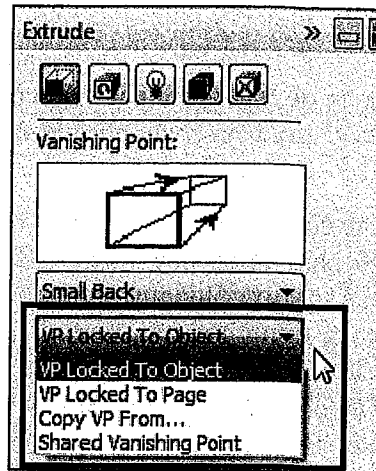


Các tùy chọn về điểm vô cực

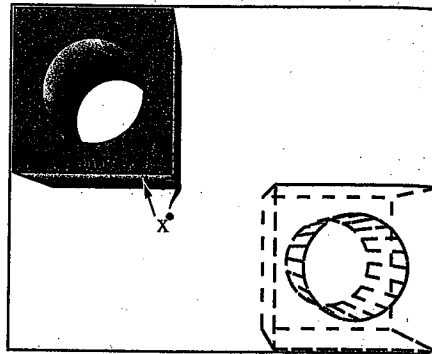
Danh sách thả xuống thứ hai của cửa sổ cuộn chứa bốn tùy chọn về vị trí của điểm vô cực.

Các tùy chọn này bao gồm:

VP Locked to Object, VP Locked to Page, Copy VP from... và Share Vanishing Point.



Khi chọn **VP Locked to Object**, điểm vô cực sẽ được khóa chặt vào đối tượng: Điểm vô cực này cũng di chuyển khi bạn dời đối tượng. Nếu bạn muốn sao chép điểm vô cực của một hình khối khác, bạn có thể sử dụng tùy chọn **Copy VP From**.

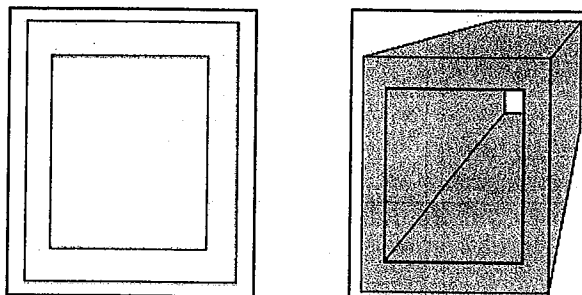


Khi chọn tùy chọn này, sẽ có một con trỏ xuất hiện. Hãy nhấp vào hình khối mà bạn muốn copy điểm vô cực.

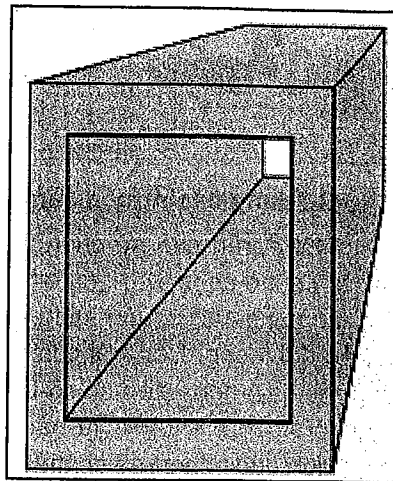
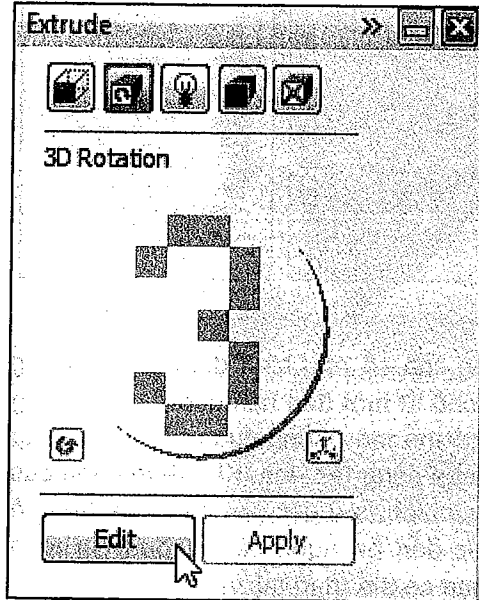
Nếu chọn **VP Locked to Page** thì khi dời đối tượng, điểm vô cực sẽ không di chuyển theo. Như vậy, ta có thể vẽ được nhiều hình khối có chung phối cảnh trong bản vẽ. Ta cũng có thể kết hợp **Shared Vanishing Point** với tùy chọn này.

Phép quay hình khối

Trước tiên, hãy vẽ một hình khối gồm hai hình chữ nhật ghép thành như hình minh họa ở dưới.

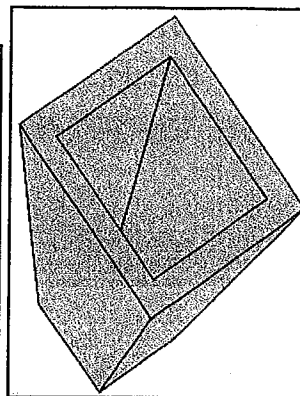
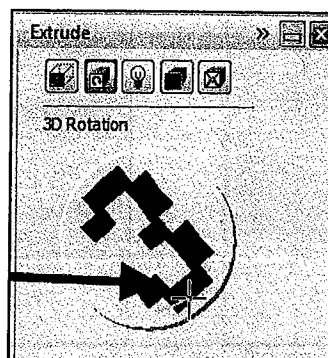
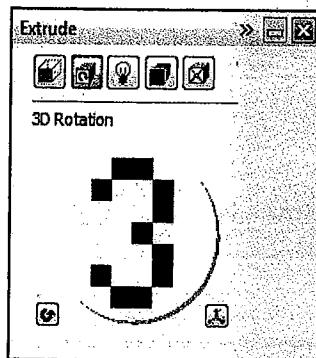


Nút thứ hai (🌀) trong cửa sổ cuộn mở ra trang **Extrude Rotation**. Bằng các tùy chọn trong trang này, bạn có thể quay được hình khối theo cả ba chiều. Tuy nhiên, bạn chỉ quay được các hình khối phối cảnh.



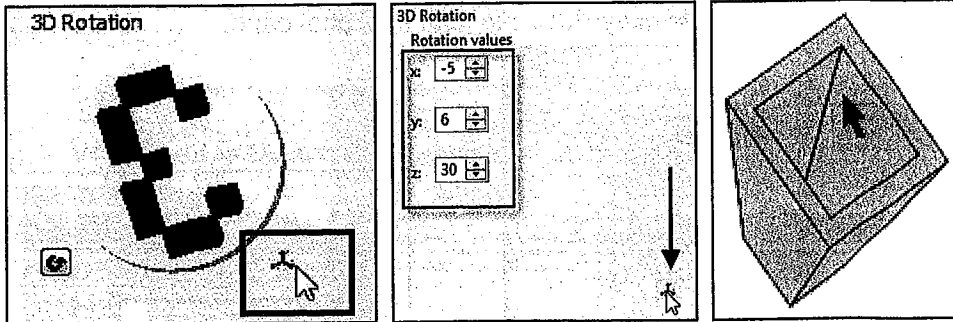
Để quay được hình khối, phải chọn **VP Locked to Object** cho đối tượng. Nếu không, các nút trong trang này sẽ mờ đi.

Mũi tên bên trái của biểu tượng quay sẽ quay đối tượng bằng con trỏ bằng cách đặt mũi tên vào biểu tượng và di chuyển thuận hoặc ngược chiều kim đồng hồ rồi nhấn **Apply**. Hình khối tương trưng sẽ quay theo khi ta nhấp trên những biểu tượng này.



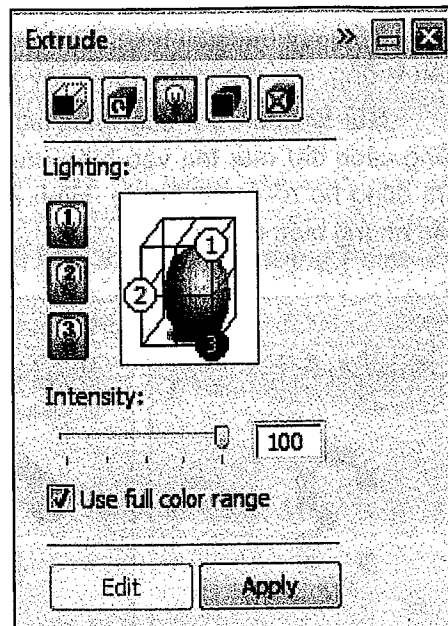
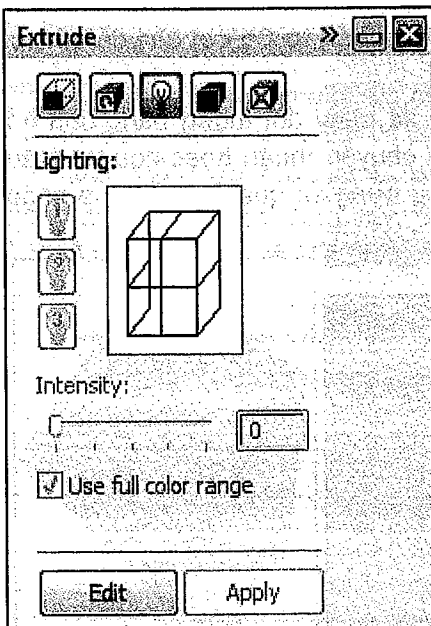
Nếu muốn đối tượng quay theo trục tọa độ xác định, hãy nhấp chọn vào biểu tượng trục tọa độ góc phải. Chương trình sẽ mở ra bảng **Rotation values** với ba khung trục tọa độ để ta thiết lập giá trị.

Nếu muốn quay hình trở lại vị trí như ban đầu, hãy thiết lập giá trị cho x, y, z bằng 0.



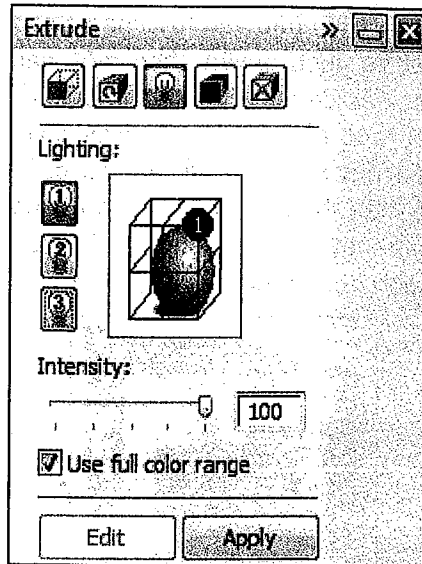
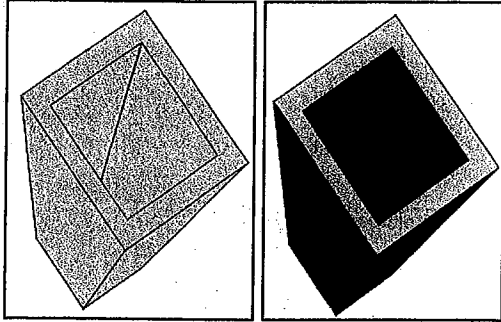
Sử dụng các nguồn sáng.

Nút ở trên cửa sổ cuốn mở ra trang cửa sổ như hình dưới. Trong trang này, ta có thể chọn vị trí, cường độ sáng cho từ một đến ba nguồn sáng. Bằng cách sử dụng các nguồn sáng này, bạn có thể mô phỏng được hiệu ứng sáng tối trên đối tượng. Bên trái của cửa sổ cuốn là ba công tắc đèn. Khi nhấp chọn các công tắc này, ngọn đèn có số tương ứng sẽ hiện ra ở góc cao bên phải trong ô duyệt. Với CoreIDRAW, ta bật sáng được đến ba ngọn đèn. Trong ba ngọn đèn, ngọn được chọn sẽ có màu đen và bạn có thể thao tác với nó.



Để di chuyển một ngọn đèn được chọn, hãy nhấp chọn các biểu tượng số đèn trên bảng rồi kéo đèn đi bằng chuột. Tùy chọn **Intensity** dùng để thay đổi cường độ của nguồn sáng được chọn. Khi bạn tăng giá trị này đến 100, màu của bề mặt đối tượng vuông góc với nó sẽ được giữ nguyên.

Khi giảm giá trị này xuống dưới 100, màu của đối tượng sẽ chuyển về màu tối hơn.

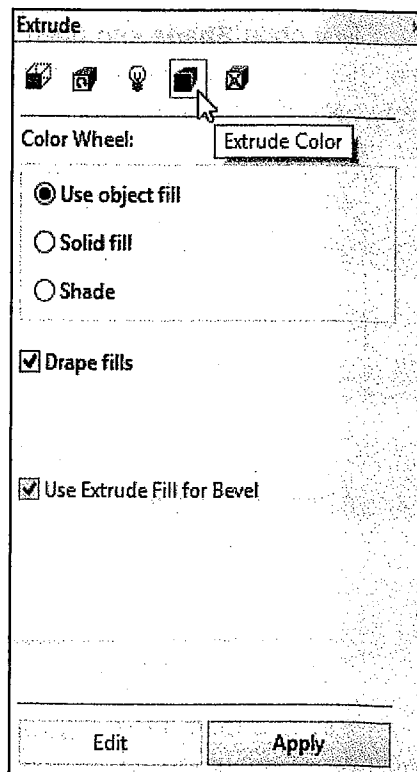
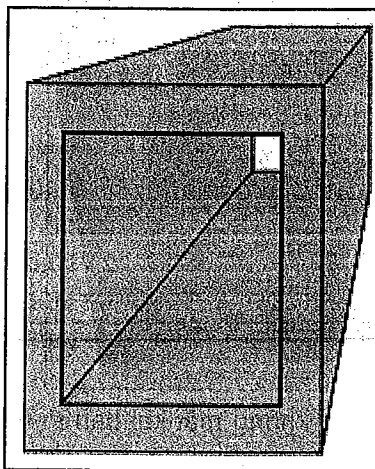


Hãy lưu ý rằng, vị trí tương đối giữa các nguồn sáng và đối tượng không đổi, dù bạn quay đối tượng theo cả ba chiều.

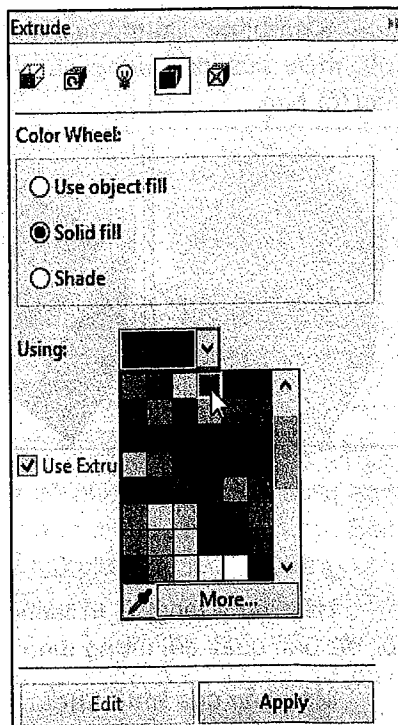
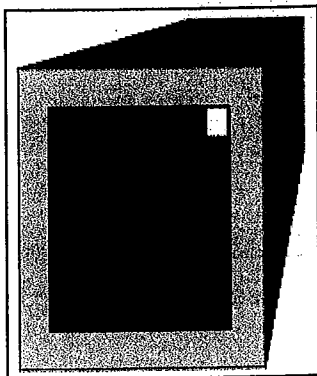
Màu sắc của hình khối

Biểu tượng **Extrude Color** mở ra cửa sổ màu sắc. Các tùy chọn ở đây dùng để xác định màu của hình khối.

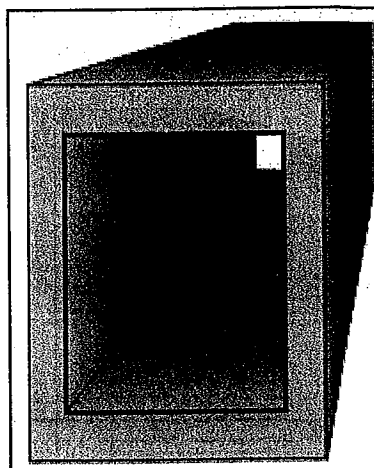
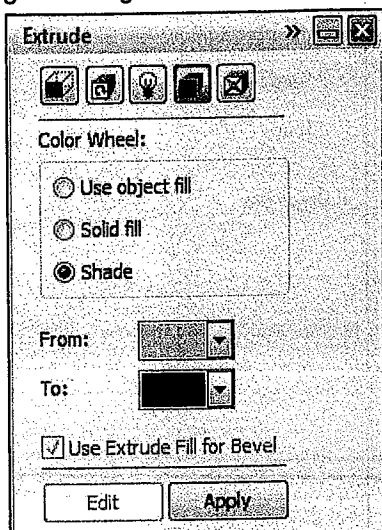
Nhấp trên tùy chọn **Use Object Fill** sẽ tô các bề mặt hình khối cùng màu với đối tượng gốc.



Khi nhấp vào tùy chọn **Solid Fill**, ta được quyền chọn một màu cho các bề mặt của hình khối khác với màu của đối tượng. Hãy nhấp trên nút màu ở giữa cửa sổ cuộn để hiển thị bảng màu. Trong bảng màu này, có thể chọn màu bạn muốn trong khung màu **Using**.



Tùy chọn **Shade** cho phép tô màu chuyển sắc cho các bề mặt của hình khối. Hãy nhấp vào các nút **From** và **To** để chọn màu đầu và màu cuối để tô. Bằng cách tô như thế này, ta có thể mô phỏng được hiệu quả sáng tối thay cho các nguồn sáng.



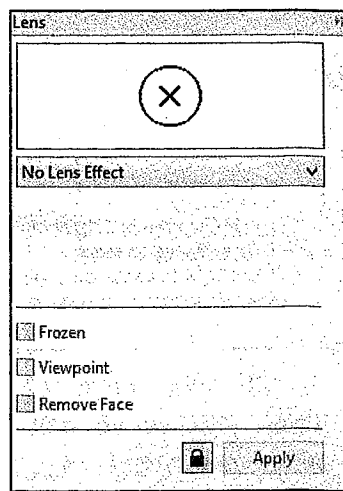
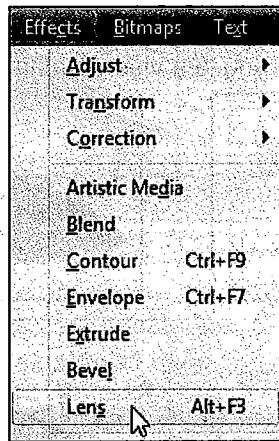
Hãy nhớ rằng, tác dụng của các nguồn sáng không mất khi bạn tô màu chuyển sắc cho hình khối.

Ta có thể tô chuyển sắc riêng rẽ cho từng mặt bên của hình khối bằng cách nhấn phím **Ctrl** khi chọn bề mặt đó, rồi sử dụng công cụ tô chuyển sắc. Hãy nhớ rằng, nếu chọn lại cả hình khối và áp dụng một thay đổi bất kỳ trong cửa sổ cuộn, thì chọn lựa tô màu bằng cách này sẽ mất.

❖ **LỆNH LENS.**

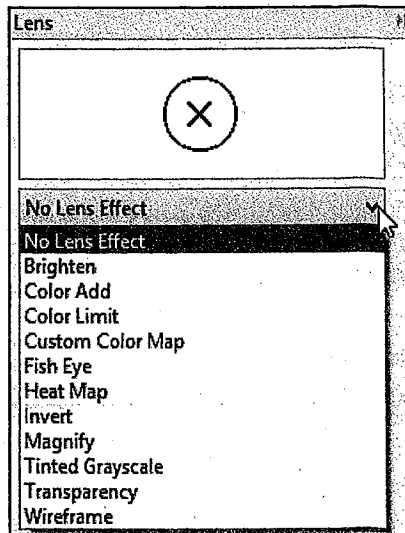
Lệnh Lens được sử dụng để gán cho các đối tượng trong bản vẽ các tính chất của những thấu kính khác nhau làm cho đối tượng nhìn giống như qua một kính lọc. Tác dụng thay đổi màu sắc, làm biến dạng,... đối tượng phía sau theo nhiều cách và mức độ khác nhau.

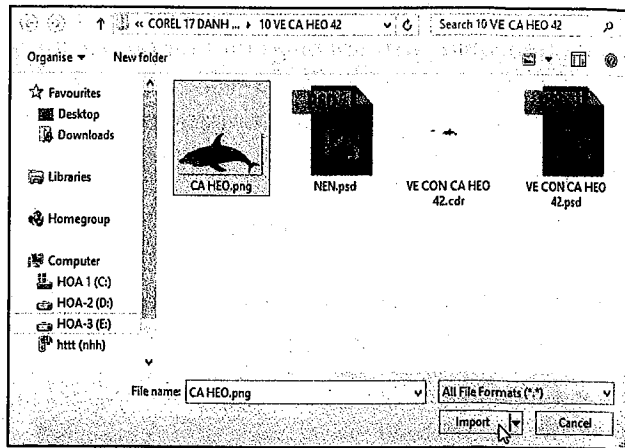
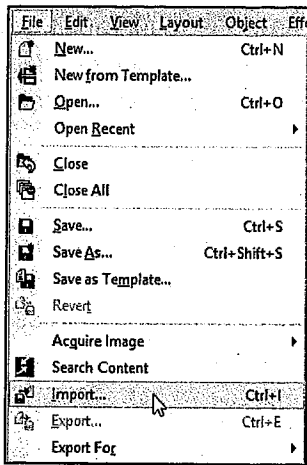
Mở hộp thoại lệnh bằng cách chọn trình đơn **Effects > Lens**. Hoặc nhấn tổ hợp phím **Alt + F3**. Hộp thoại **Lens** xuất hiện bên phải giao diện chương trình. Để thực hiện hiệu ứng, cần có hai đối tượng nằm che khuất nhau.



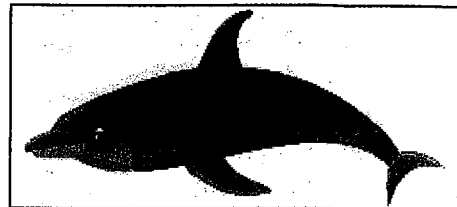
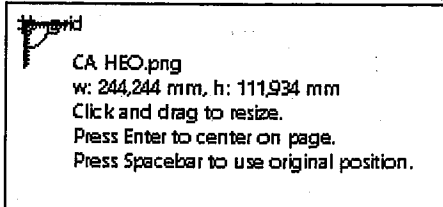
Đối tượng nằm trên sẽ đóng vai trò kính lọc, đối tượng nằm dưới thể hiện những gì thấy qua thấu kính.

Trong danh sách thả xuống ở giữa cửa sổ **Lens** có 11 kiểu thấu kính khác nhau. Mỗi kiểu thấu kính có các tham số riêng. Để áp dụng một thấu kính, hãy chọn đối tượng và một tùy chọn trong danh sách sau đó nhấn **Apply**. Để minh họa cho hiệu ứng, trên thanh trình đơn, chọn **File > Import...** rồi tìm đến file **CA HEO.png** trong thư mục **CHƯƠNG 3** sau đó, nhấn **Import** (Bạn có thể dùng một hình khác thay vì hình cá heo sao cho có nhiều màu để thấy rõ hiệu ứng Lens).

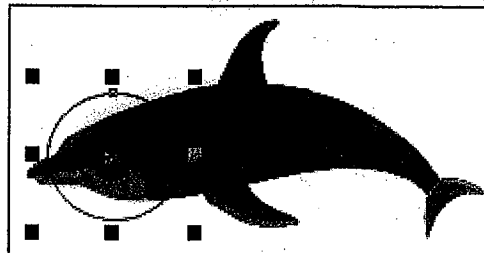
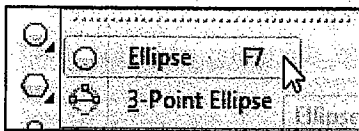




Kế tiếp, nhấp chọn vào trang làm việc để hình được nhập vào.

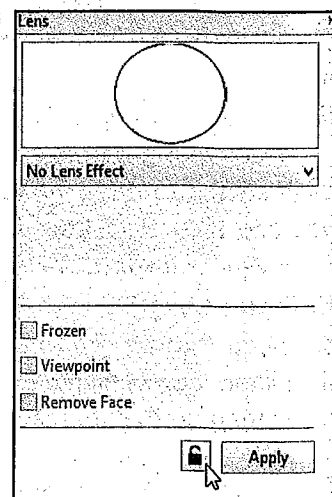
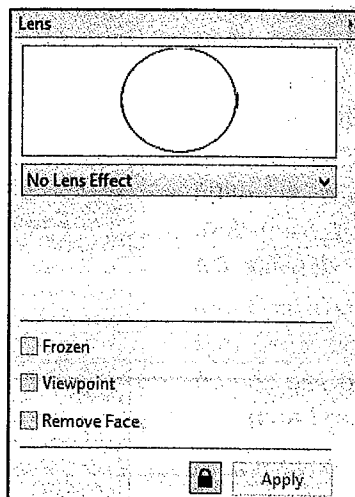


Kế tiếp, chọn công cụ **Ellipse (F7)** và vẽ một đường tròn bao như hình.



Lưu ý: Khi mở Lens, nếu thấy nút **Apply** không hiển thị, hãy nhấp chọn vào biểu tượng ổ khóa bên cạnh.

Bây giờ ta sẽ tìm hiểu qua từng loại thấu kính trong bảng.

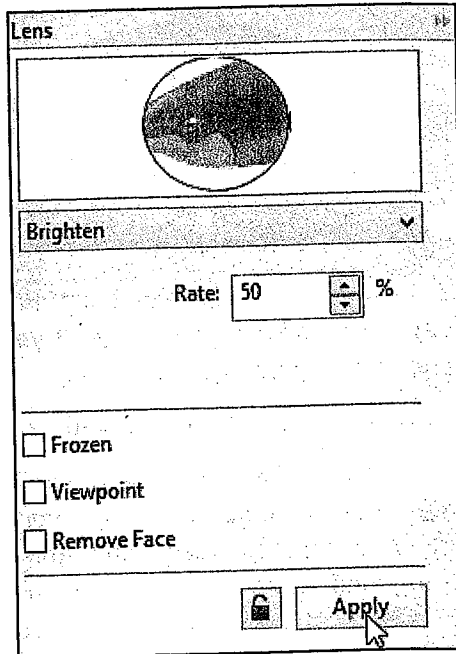
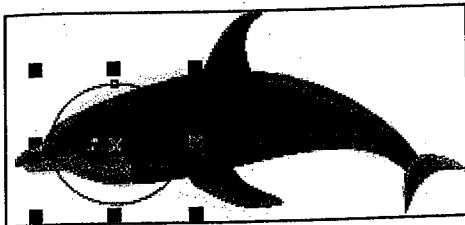


• **Thấu kính Brighten.**

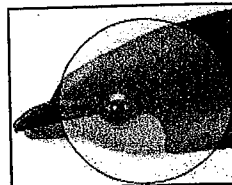
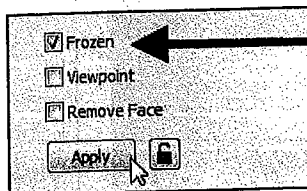
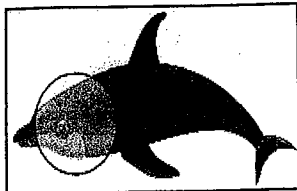
Thấu kính **Brighten**, có tác dụng làm cho vùng nằm dưới đối tượng được chọn sẽ sáng hơn.

Hãy điều chỉnh độ sáng của kính bằng cách thay đổi giá trị trong hộp **Rate**.

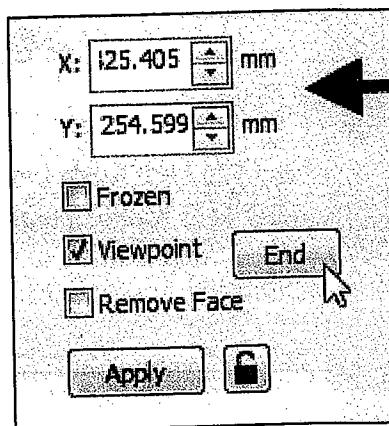
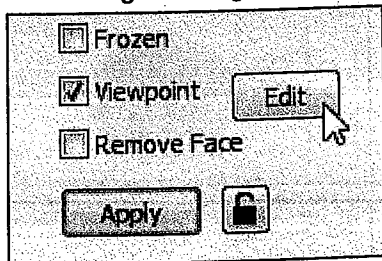
Nhấp **Apply** để áp dụng.



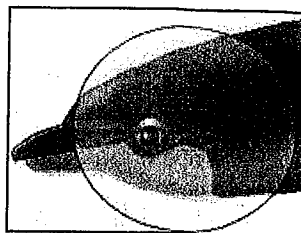
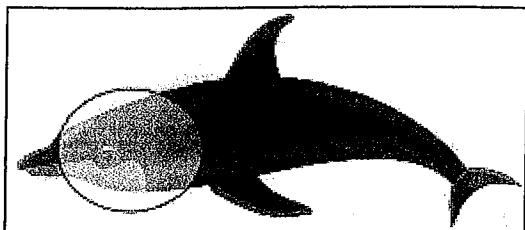
Chọn chế độ **Frozen** nếu muốn làm rõ bề mặt của đối tượng qua thấu kính. Hãy xem ảnh trước sau khi sử dụng chế độ này.



Nếu muốn thay đổi điểm nhìn trong thấu kính, hãy nhấp chọn chế độ **Viewpoint** rồi nhấn nút **Edit** và điều chỉnh các thông số trong tọa độ **X, Y**.



Sau đó, nhấp chọn **End** và nhấn **Apply** để thực hiện lệnh. Hãy xem sự thay đổi của ảnh trước và sau khi sử dụng chế độ **Viewpoint**.

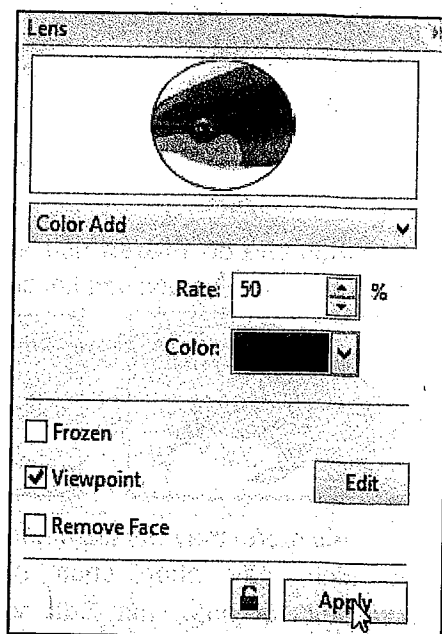
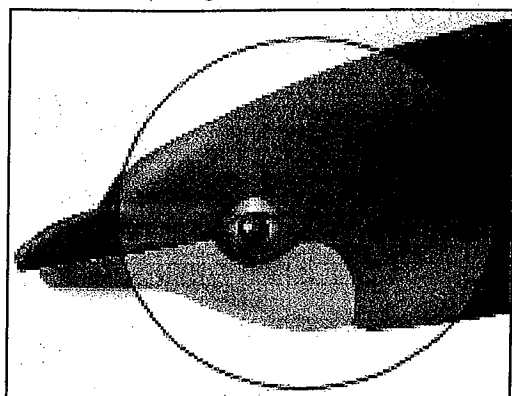


Nếu muốn bỏ các chế độ chọn và quay lại ảnh trước đó, bạn phải bỏ các dấu kiểm và nhấn **Apply**.

Remove Face: Tùy chọn này được kích hoạt ở một vài kiểu hiệu ứng Lens (không áp dụng cho **Fish Eye**, **Magnify**) có tác dụng kiểm soát tác động của hiệu ứng trên các vùng nền.

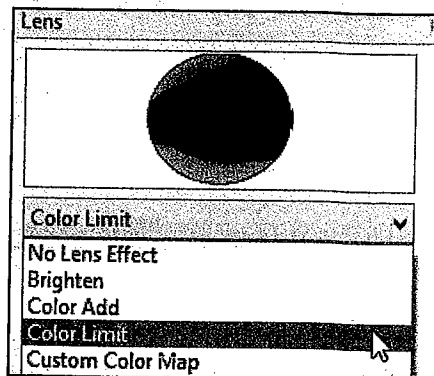
- **Thấu kính Color Add.**

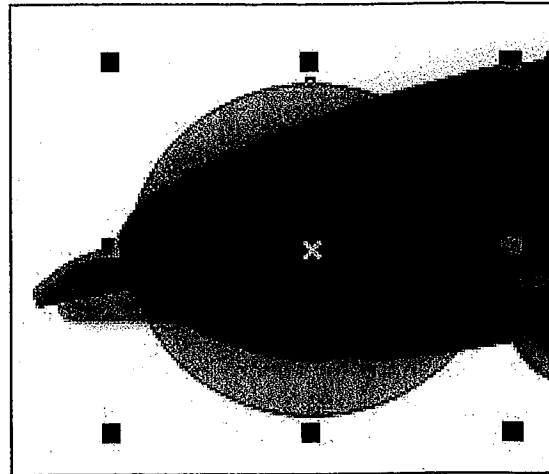
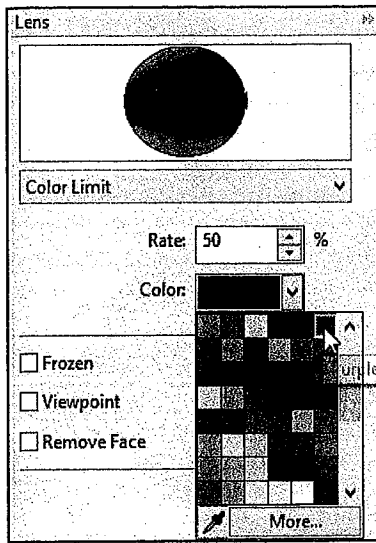
Thấu kính **Color Add** cho phép màu của kính sẽ được trộn với màu (đồng nhất) của vùng hình ảnh nằm trong kính theo tỷ lệ được chỉ định trong hộp **Rate**. Nếu chọn màu đen, thấu kính sẽ gần như trong suốt.






- **Thấu kính Color Limit.**

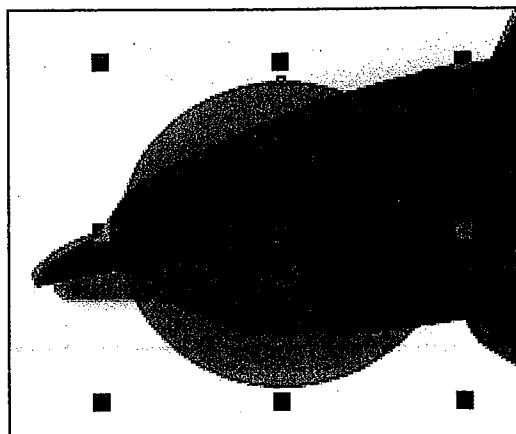
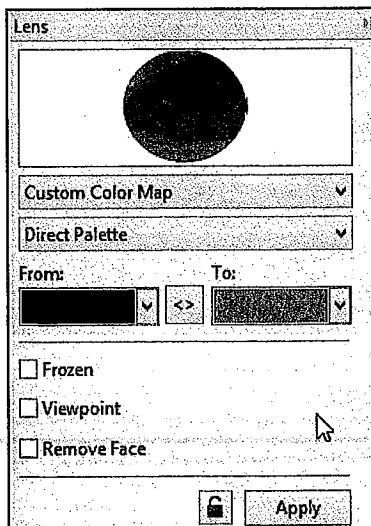
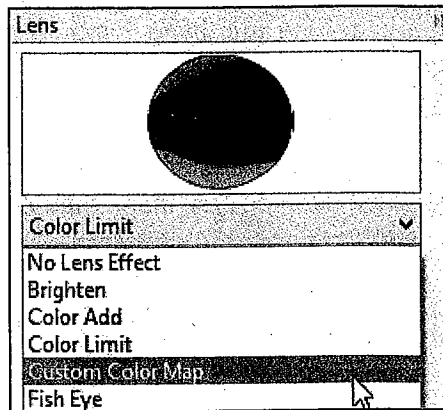
Thấu kính **Color Limit** có tác dụng như một ống kính lọc màu, giống ống kính lọc của máy ảnh. Khi đó, các màu khác màu của kính sẽ chỉ lộ ra với thành phần chỉ định trong ô **Rate**.





• **Thấu kính Custom Color Map.**

Kính lọc này chuyển màu sắc cho đối tượng nằm dưới đối tượng kính lọc thành các màu trong dãy màu giữa hai màu được chọn trong hai ô  và . Khi nhấp nút  sẽ hoán chuyển qua lại giữa hai màu đang chọn trong ô **From** và **To**.

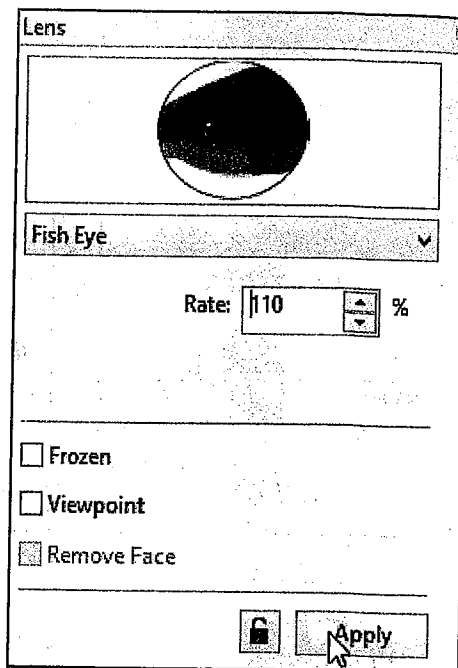


Thấu kính Fish Eye.

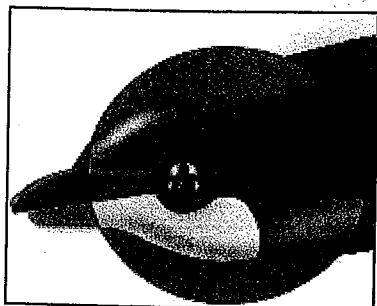
Kính lọc thực hiện biến dạng đối tượng nằm dưới phóng to thu nhỏ đồng thời uốn cong. Có thể thay đổi độ phóng to, làm đối tượng cong lên bằng cách thay đổi giá trị trong ô Rate: 100 % (giá trị từ -1000 đến 1000).

- **Thấu kính Heatmap.**

Khi chọn tùy chọn Heatmap trong danh sách thả xuống, thì kính lọc sẽ có tác dụng chuyển đổi màu của vùng ảnh nằm dưới thành các màu sắc trong một bảng 7 màu định nghĩa trước.

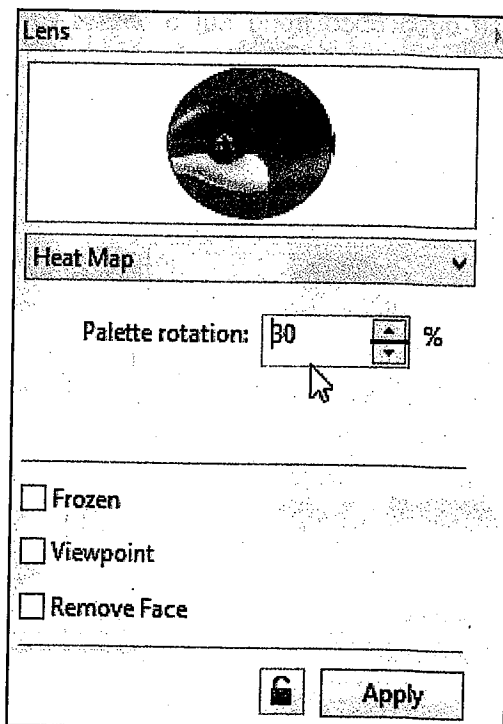


Các màu nóng sẽ chuyển về các màu trắng, vàng và đỏ tươi, còn các màu lạnh được chuyển thành màu xanh, cyan, tím hay đỏ lạnh.



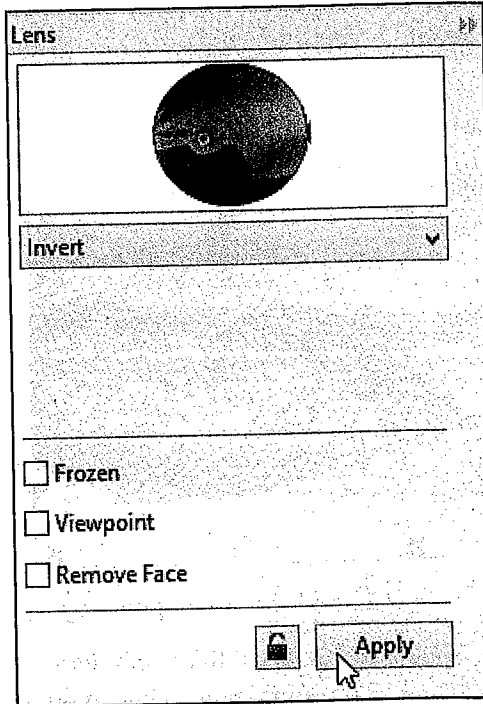
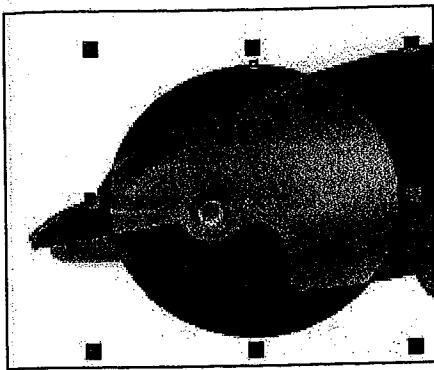
Giá trị **Palette Rotation** xác định góc của phép chuyển đổi màu. Chẳng hạn, giá trị bằng 0 hay 100% thì phép chuyển đổi sẽ bắt đầu từ màu trắng, nghĩa là màu trắng sẽ chuyển thành màu trắng và màu đỏ chuyển thành màu đỏ tươi.

Nếu giá trị này bằng 50%, thì màu trắng lẫn màu đen đều biến thành màu xanh đậm.



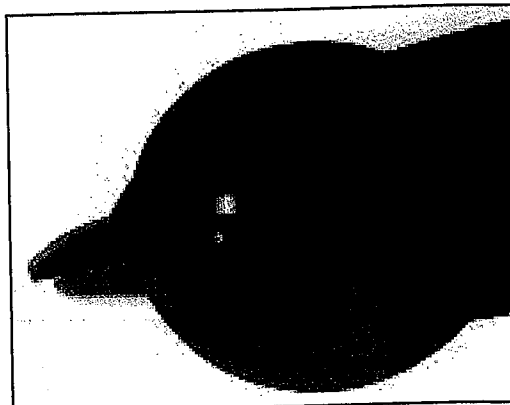
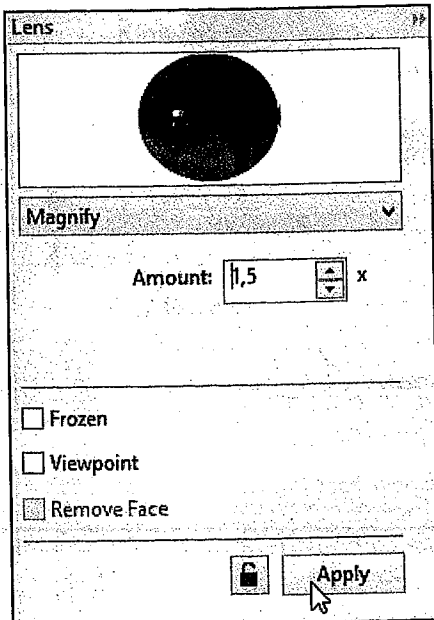
Thấu kính Invert.

Khi bạn chọn tùy chọn **Invert**, thì màu của phần hình ảnh nằm dưới thấu kính sẽ bị đảo thành màu đối nghịch với nó trên bánh xe màu. Nếu là màu trắng chuyển thành màu đen và ngược lại.



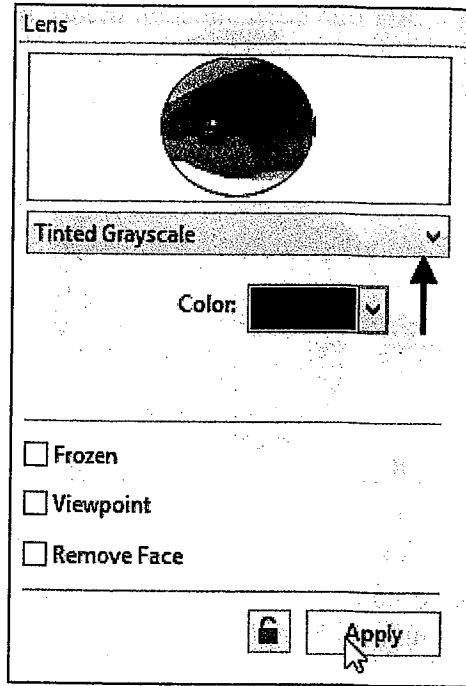
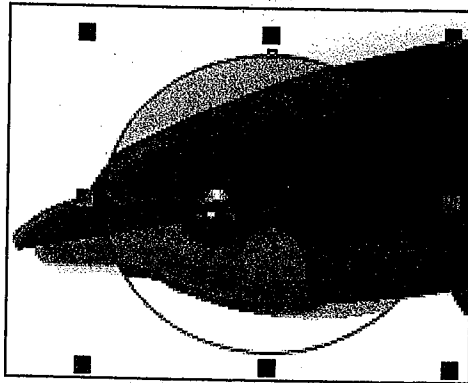
• **Thấu kính Magnify**

Khi chọn **Magnify**, thì đối tượng được chọn sẽ có tác dụng như một cái kính lúp: Mọi thứ nằm dưới kính sẽ lớn hơn. Hãy điều chỉnh độ phóng đại của kính bằng cách thay đổi giá trị trong hộp **Amount**.



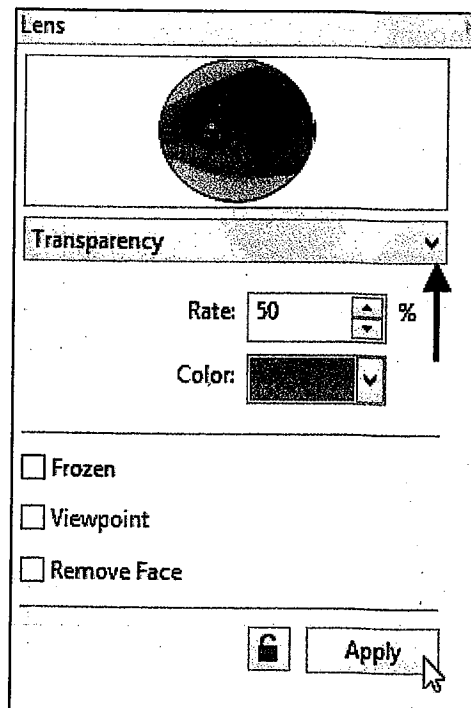
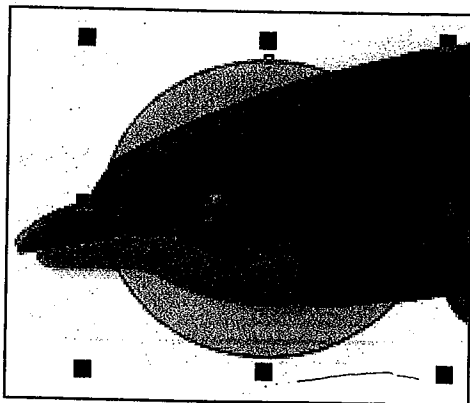
• **Thấu kính Tinted Grayscale.**

Khi chọn thấu kính **Tinted Grayscale** trong danh sách, thì màu của vùng nằm dưới thấu kính sẽ trở thành màu tương đương trong sắc phổ của kính. Như thế, màu sáng nằm dưới kính xanh sẽ trở thành màu xanh sáng, còn các màu tối sẽ thành màu xanh tối.

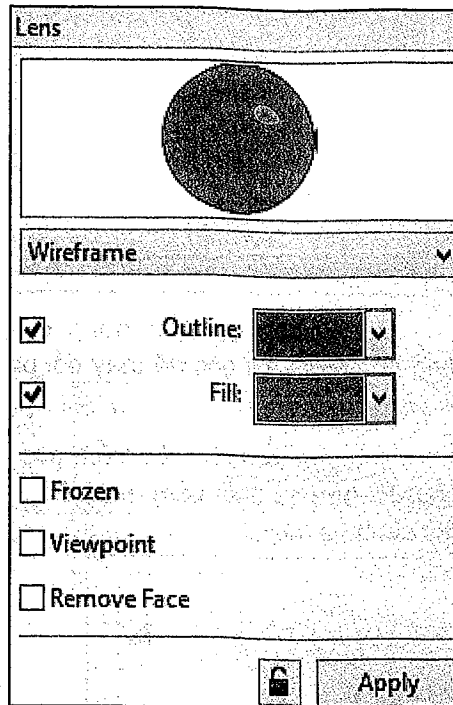
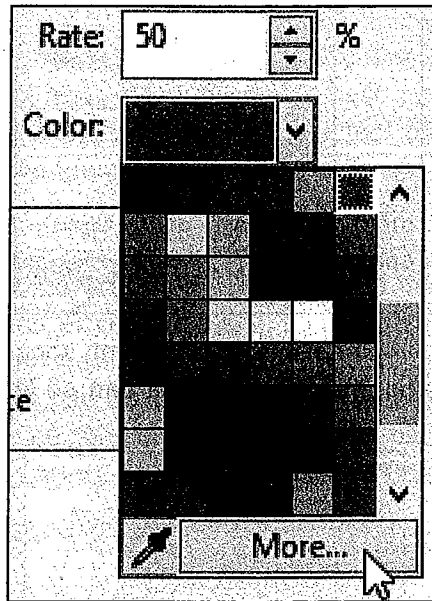


• **Thấu kính Transparency**

Theo mặc định, thấu kính được chọn là **Transparency**. Hãy điều chỉnh độ trong suốt của thấu kính bằng giá trị **Rate**. Nếu bạn chọn **Rate** bằng 0, thì thấu kính sẽ hoàn toàn đặc và có màu mà ta chọn qua ô **Color**.

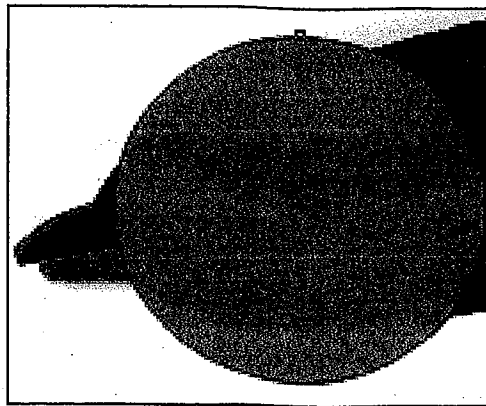


Khi nhấp vào nút **Color**, một bảng màu sẽ hiện ra. Hãy chọn một màu trong bảng màu. Nếu không tìm được màu cần thiết, hãy nhấp vào nút **More...** để mở hộp thoại chọn màu của CorelDRAW.



- **Thấu kính Wireframe.**

Kính lọc có tác dụng chuyển màu tô và đường biên của đối tượng phía sau thành một màu định sẵn. **Outline** và **Fill** chọn màu cho màu đường biên và màu đối tượng nằm dưới. Minh họa cho Wireframe như hình.

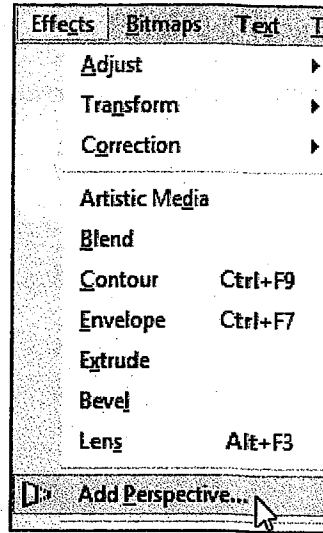
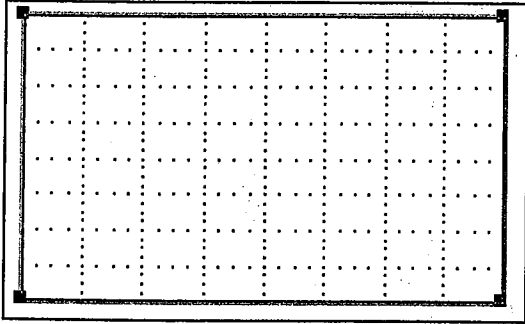


- ❖ **LỆNH ADD PERSPECTIVE.**

Đầu tiên dùng công cụ **Rectangle** để vẽ một đối tượng.

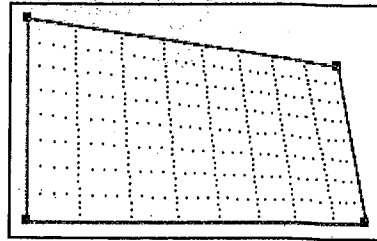
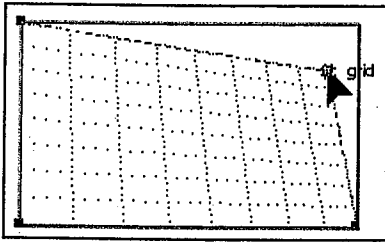
Dùng lệnh **Add Perspective** với công cụ định dạng để thay đổi phối cảnh của một đối tượng. Việc áp dụng lệnh này cho đối tượng được chọn sẽ hiển thị một khung phối cảnh chung quanh đối tượng đó.

Công cụ định dạng (Shape Tool) tự động được chọn khi bạn đặt một phối cảnh cho đối tượng

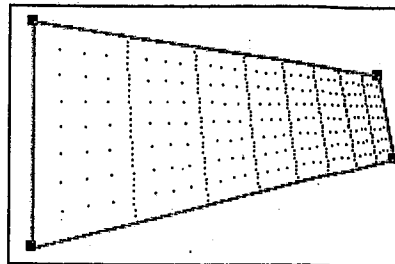
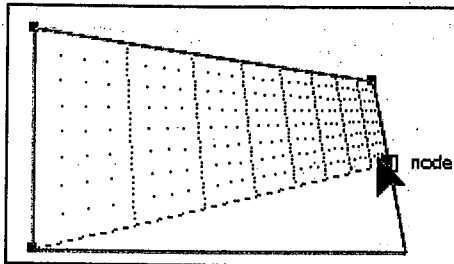


Dùng công cụ định dạng di chuyển một trong bốn điểm nút góc để thay đổi phối cảnh của đối tượng

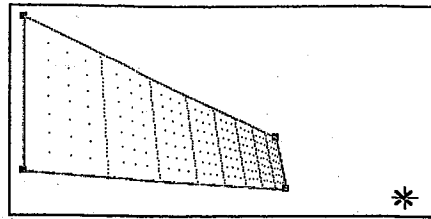
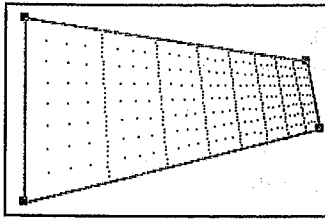
Nếu bạn dịch chuyển điểm góc sao cho vẫn có hai cạnh phối cảnh song song, thì bạn có phối cảnh một điểm. Ngược lại, thì phối cảnh của bạn sẽ là phối cảnh hai điểm.



Tiếp tục di chuyển hộp phối cảnh cho đến khi bạn hài lòng với kết quả. Thanh trạng thái cho biết vị trí các điểm vô cực (Vanishing Point) trên bản vẽ. Việc thu ngắn hai cạnh đối tượng tạo ra phối cảnh hai điểm. Hãy dùng phím **Ctrl** và **Shift** trong khi kéo mẫu góc để cường bức mẫu đối diện di chuyển cùng khoảng cách nhưng theo chiều ngược lại.



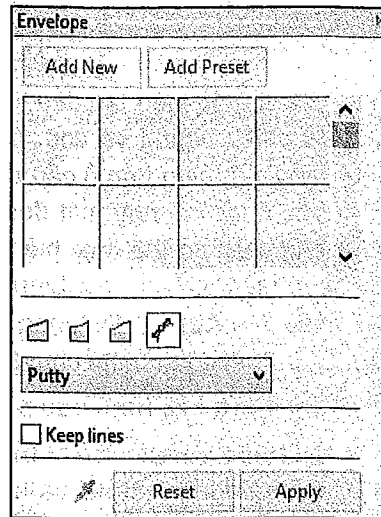
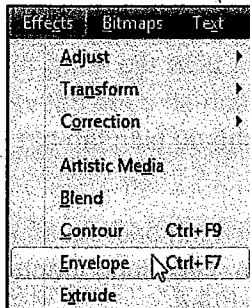
Dấu hiệu X đôi lúc hiện ra khi bạn thay đổi phối cảnh của đối tượng cho thấy điểm vô cực của phối cảnh. Ta có thể di chuyển dấu hiệu này để thay đổi điểm vô cực của phối cảnh. Khi điểm vô cực di chuyển, các đường biên phối cảnh cũng thay đổi theo.



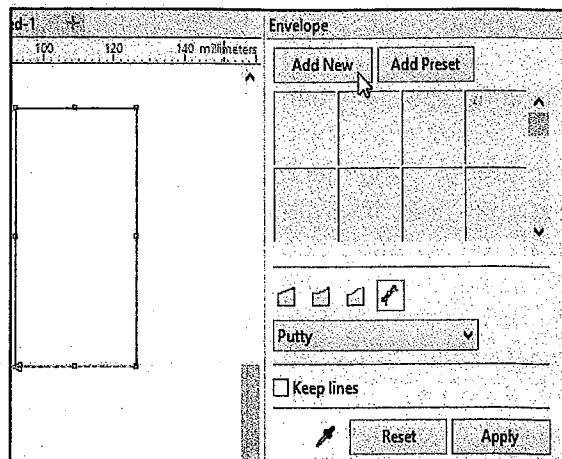
Có thể thay đổi phối cảnh của đối tượng vào bất kỳ lúc nào bằng cách chọn lại đối tượng với công cụ định dạng. Ta có thể thay đổi phối cảnh cho một hoặc nhiều đối tượng, hoặc cho cả nhóm đối tượng. Tuy nhiên, ta không thể thay đổi phối cảnh của một đối tượng đã áp dụng hình bao qua cửa sổ Envelope.

❖ LỆNH ENVELOPE.

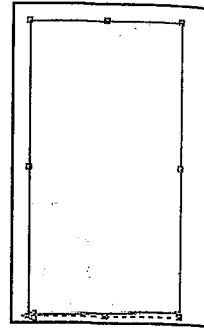
Dùng lệnh **Envelope** để mở cửa sổ Envelope. Trong cửa sổ này, bạn phải chọn **Add New** cùng với một chế độ biên tập hình bao để điều chỉnh hình bao trước. Sau khi có được hình bao vừa ý, bạn hãy nhấp lên nút **Apply** để áp dụng cho đối tượng.



Có thể áp dụng hình bao cho bất kỳ kiểu đối tượng nào, trừ bitmap. Nhấp trên tùy chọn **Add New** ở đỉnh của cửa sổ **Envelope** sẽ thêm một hình bao chung quanh đối tượng. Hình bao có tám mẫu chung quanh: Bằng cách dùng công cụ định dạng thay đổi các mẫu này, ta có thể biến đổi hình dạng của nó.



Khi ta đã thêm hình bao cho một đối tượng, CorelDRAW sẽ tự động chọn công cụ định dạng. Giữ công cụ này trên bất kỳ một mẫu nào chung quanh hình bao và kéo nó đến vị trí mới. Đã thay đổi vị trí của một hay tất cả các điểm nút, hãy nhấp trên nút **Apply** ở phía dưới của cửa sổ **Envelope** để áp đặt hình bao cho đối tượng. Đối tượng sẽ biến dạng sao cho khít với hình bao.



Các chế độ biên tập hình bao.

Giữa cửa sổ cuộn có bốn nút được dùng để xác định chế độ biên tập hình bao. Bốn chế độ biên tập này là: Hình bao chỉ có các đoạn thẳng; hình bao có một đoạn cong; hình bao hai đoạn cong; hình bao tùy ý.

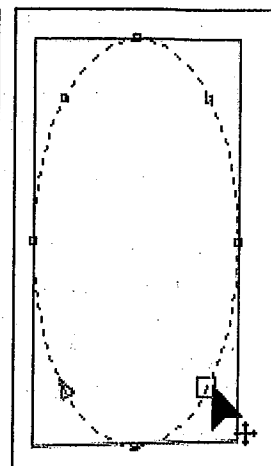
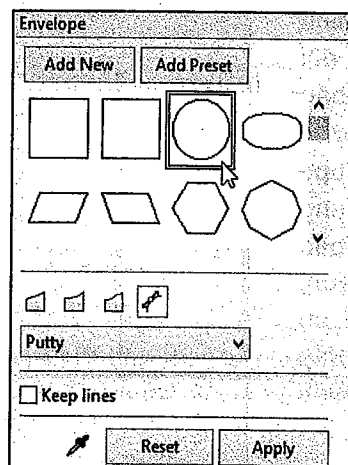


Ba chế độ biên tập đầu tiên chỉ cho ta di chuyển một điểm nút đồng thời theo cả chiều ngang và dọc. Chế độ biên tập tùy ý cho phép tự do thay đổi hình dạng của hình bao ở cấp độ nút và đoạn. Với tùy chọn này, hình bao của đối tượng được coi như một đường cong có 8 nút, mỗi nút có các điểm khống chế riêng. Bạn có thể thực hiện các thao tác thêm, bớt nút, đổi kiểu nút y như vẫn thực hiện với các nút bình thường. Sau khi biên tập xong hình bao, bạn hãy nhấp vào **Apply**, đối tượng được chọn của bạn sẽ được đặt vào trong hình bao. Chú ý rằng ta có thể chuyển đổi giữa các chế độ biên tập bất cứ lúc nào.

Sử dụng các hình bao preset.

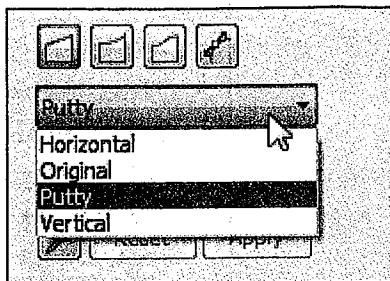
Nút **Add Preset** mở ra một danh sách các hình bao đặt sẵn (preset) mà ta có thể áp dụng một đối tượng được chọn sẵn. Hãy dùng thanh cuộn ở phía bên phải của danh sách này để xem tất cả các khung

Nhấp vào một trong các hình này đặt đối tượng vào hình bao đó. Sau khi chọn hình bao **preset** trong danh sách, hãy nhấp trên nút **Apply** để áp dụng cho đối tượng. Bạn có thể sửa đổi một hình bao preset bằng công cụ định dạng như một hình bao bình thường khác.



Các tùy chọn biến dạng

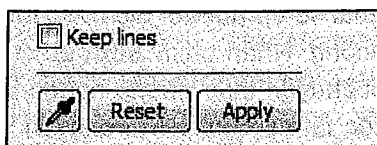
Danh sách thả xuống trong cửa sổ **Envelope** có chứa các tùy chọn biến dạng. Những tùy chọn này quyết định cách biến dạng đối tượng ra sao cho cho khít với hình bao.



Các tùy chọn biến dạng này cần được chọn trước khi nhấp nút **Apply**. **Putty** và **Original** là các tùy chọn làm biến dạng đối tượng theo cả hai phương. Hai tùy chọn **Horizontal** và **Vertical** sẽ bảo toàn độ biến dạng theo một phương nhất định.

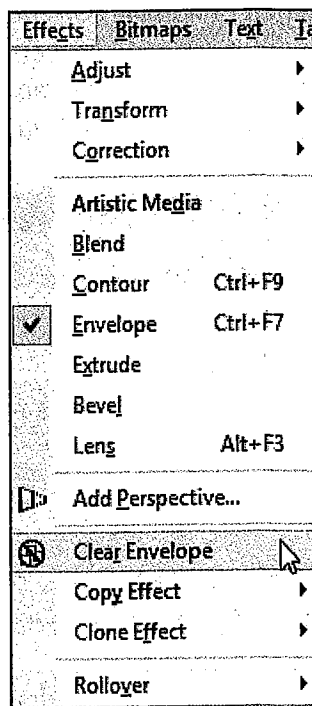
Hãy chọn tùy chọn **Keep Lines** ở phía dưới danh sách cuộn nếu muốn bảo toàn các đoạn thẳng khi đặt đối tượng vào hình bao.

Tùy chọn **Reset** trong cửa sổ **Envelope** đưa hình bao của đối tượng trở về như lúc trước khi nhấp **Apply**.



Nếu bạn muốn xóa hình bao của một đối tượng, hãy chọn đối tượng trước, rồi mở trình đơn **Effects**, chọn lệnh **Clear Envelope**.

Đối tượng sẽ trở về với hình dạng cũ như trước khi áp dụng hình bao.



Sử dụng hình bao cho văn bản Paragraph.

Nếu đặt một đoạn văn bản **Paragraph** vào hình bao, thì bản thân văn bản không bị biến dạng, mà khung văn bản sẽ là hình bao. Bằng cách này, ta có thể đổ văn bản đoạn vào một khung có hình dạng bất kỳ như minh họa trên.

Hình 23.

Nếu bạn đặt một đoạn văn bản Paragraph vào hình bao, thì bản thân văn bản không bị biến dạng, mà khung văn bản sẽ là hình bao. Bằng cách này, bạn có thể đổ văn bản vào một khung có hình dạng bất kỳ.

Các phím Ctrl và Shift.

Giữ phím **Ctrl** và **Shift** khi biên tập hình bao cho phép ta di chuyển hai nút đối diện đi theo cùng chiều hay ngược chiều với khoảng cách như nhau. Các phím này chỉ có tác dụng với ba chế độ biên tập đầu tiên.

Dùng phím **Ctrl** trong khi đặt vỏ ngoài sẽ ép nút đối diện với nút mà bạn đang thao tác di chuyển tịnh tiến cùng hướng. Nhấn phím **Shift** sẽ cưỡng bức nút đối diện với nút bạn đang thao tác di chuyển theo hướng ngược lại. Cùng giữ cả hai phím **Ctrl** và **Shift** sẽ bắt buộc tất cả các nút di chuyển theo các hướng ngược nhau.



Có thể thêm một hình bao mới cho một đối tượng mà bạn đã đặt vào hình bao. Để làm điều này, hãy chắc chắn rằng đối tượng đã được chọn và nhấp trên nút **Add New** trong cửa sổ **Envelope**.



CHƯƠNG 4

TRÌNH ĐƠN OBJECT

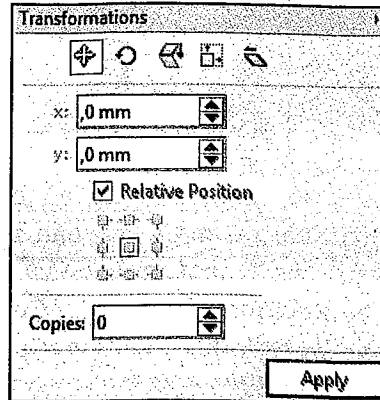
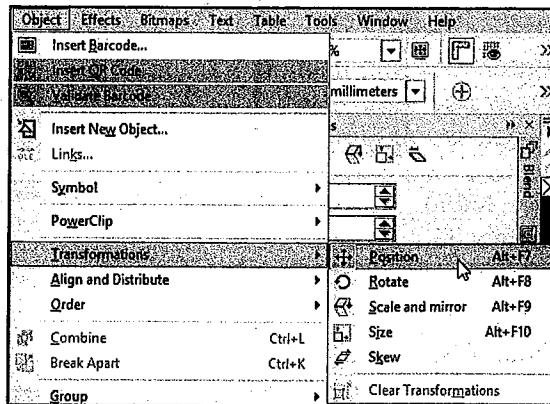
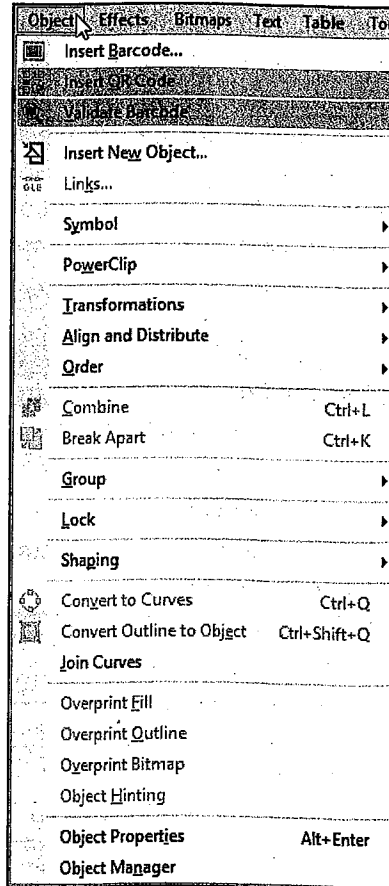
Các lệnh trong trình đơn Object

Các lệnh trong trình đơn Object liên quan trực tiếp đến thao tác và áp dụng những hiệu ứng đặc biệt cho các đối tượng. So với các phiên bản trước, CorelDRAW X7 có thêm một số lệnh và cửa sổ kỹ xảo mới, đồng thời có cải tiến các lệnh cũ.

Trong chương này, ta sẽ lần lượt tìm hiểu chúng.

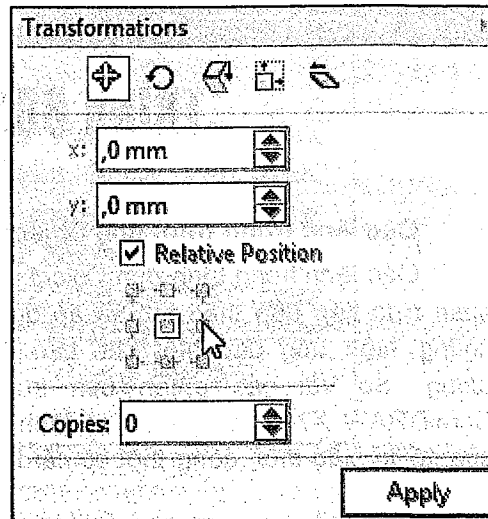
❖ **LỆNH TRANSFORMATIONS.**

Khi chọn lệnh **Transformations**, cửa sổ cuốn **Transformations** sẽ xuất hiện. Trong cửa sổ cuốn này, bạn sẽ thực hiện các thao tác dịch chuyển, quay, nghiêng, co giãn... đối tượng một cách chính xác bằng cách nhập số.



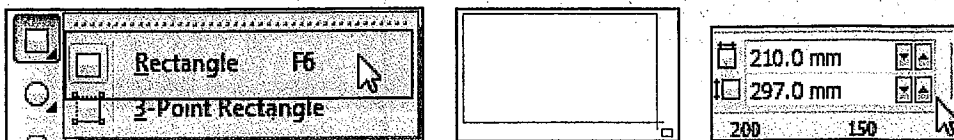
 **Lệnh dịch chuyển.**

Chọn nút đầu tiên trong cửa sổ cuốn sẽ mở ra trang **Position**. Tại đây, bạn có thể nhập giá trị độ dịch chuyển theo hai phương của đối tượng được chọn. Để dịch chuyển bản sao của đối tượng gốc, hãy nhấp vào nút **Apply** với giá trị trong mục **Copies** là 0. Nếu muốn tạo thêm bao nhiêu bản sao thì nhập vào giá trị trong mục **Copies** số tương ứng.

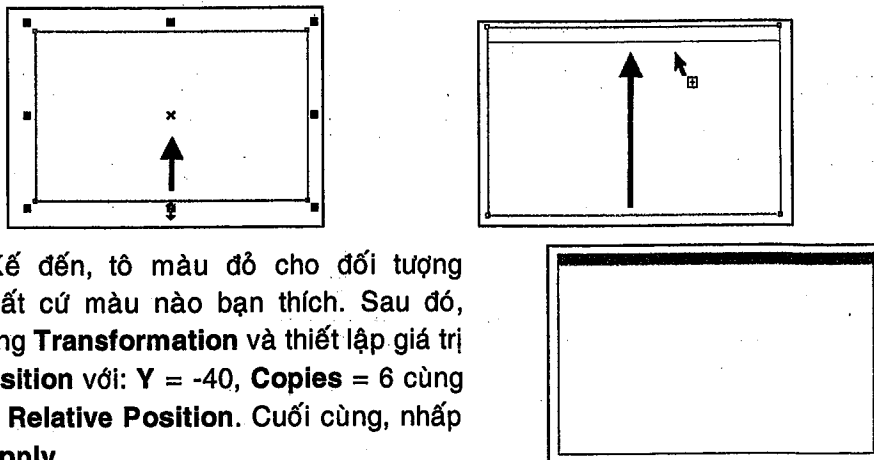


Hãy nhập độ dời theo phương ngang vào hộp **X**, độ dời theo phương đứng vào hộp **Y**. Các ô lưới trong phần **Relative Position** cho phép bạn đánh dấu mốc chọn dịch chuyển tương đối khác với tâm của đối tượng. Khung **Copies** cho phép nhập giá trị cần sao chép.

Ta sẽ minh họa cho **Position** bằng ví dụ nhỏ sau: Trước tiên, vào thanh công cụ chọn công cụ **Rectangle (F6)** và vẽ một hình chữ nhật kích thước 210mm x 297mm.

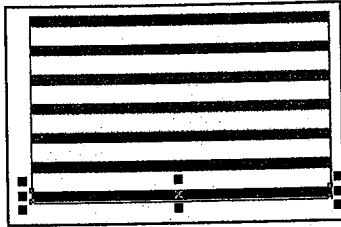


Đặt công cụ vào nút ô vuông cạnh đáy của hình chữ nhật và di chuyển lên trên như hình minh họa rồi nhấp phải chuột để nhân bản đối tượng.

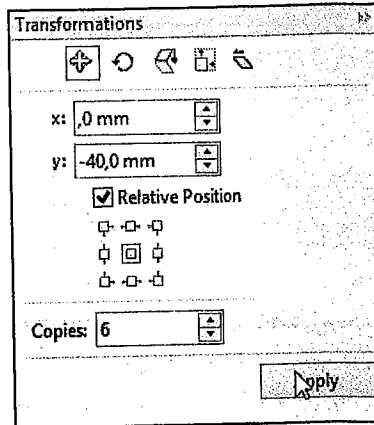


Kế đến, tô màu đỏ cho đối tượng hoặc bất cứ màu nào bạn thích. Sau đó, vào bảng **Transformation** và thiết lập giá trị cho **Position** với: **Y = -40**, **Copies = 6** cùng chế độ **Relative Position**. Cuối cùng, nhấp chọn **Apply**.

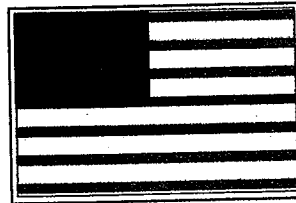
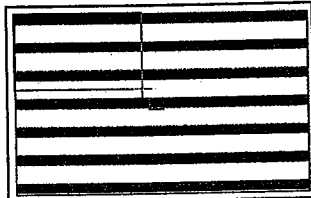
Ta được kết quả như hình.



Vẽ thêm một hình chữ nhật nhỏ đặt góc trái của đối tượng. Đến đây chúng ta đã hoàn thành xong phần nền lá cờ với một vài thao tác đơn giản của **Position**.



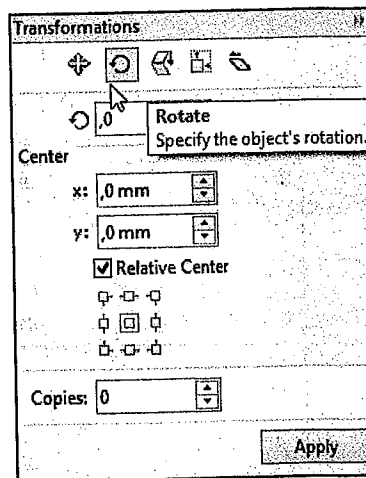
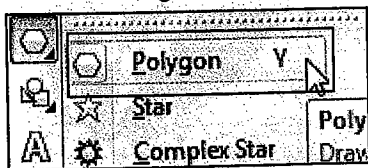
Để trang trí bạn hãy theo dõi các sử dụng lệnh xoay **Rotate** ở phần dưới.

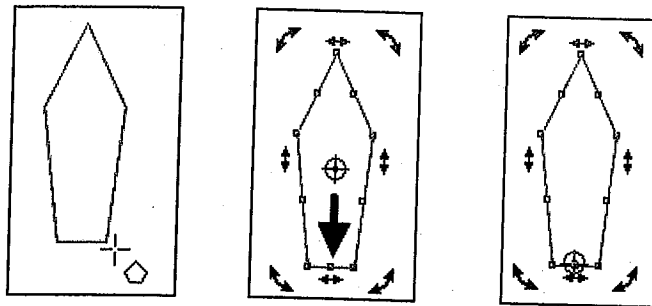


 **Lệnh xoay Rotate**

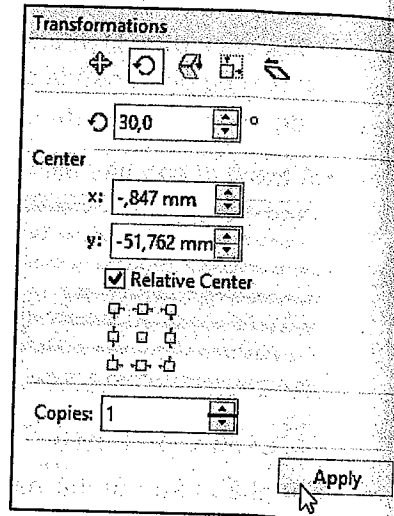
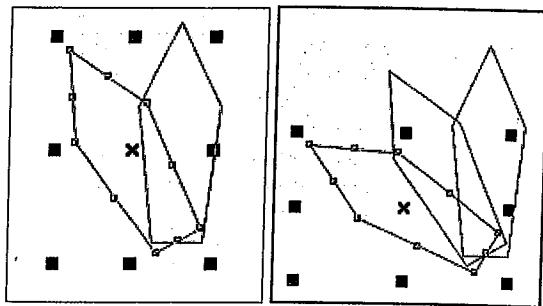
Khi nhấp vào nút thứ hai trên cửa sổ cuộn, trang **Rotate** sẽ xuất hiện. Hãy nhập giá trị góc quay vào hộp **Angle**. Nếu bạn muốn quay đối tượng quanh tâm quay bình thường, hãy nhập một giá trị khác vào các hộp **Center**. Ta cũng có thể đánh dấu vào một trong các ô lưới ở phần **Relative Center** sau khi đã đánh dấu chọn nó để quay đối tượng theo một tâm tương đối tương ứng. Chẳng hạn, để chọn tâm quay của hình chữ nhật là góc trái trên, có thể đánh dấu vào ô vuông nằm ở góc trái trên của lưới.

Để áp dụng phép quay cho bản sao, nghĩa là chỉ quay bản sao và giữ lại bản gốc, hãy nhập giá trị vào khung **Copies** thay vì nhấp nút **Apply**. Ta sẽ minh họa cho **Rotate** bằng ví dụ nhỏ sau: Trước tiên, vào thanh công cụ chọn công cụ **Polygon (Y)** và vẽ một hình ngũ giác. Kế đó, nhấp đúp vào hình rồi đặt tâm của hình giữa cạnh đáy.

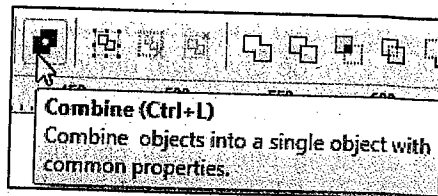
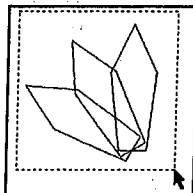




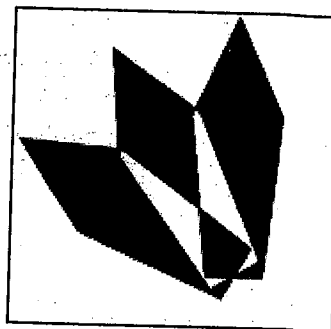
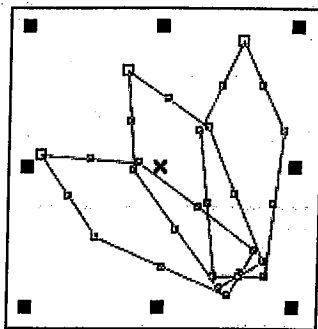
Vào bảng **Transformation** và thiết lập giá trị xoay **Angle= 30°**, chọn chế độ **Relative Center**, **Copies= 1** rồi nhấp chọn **Apply 2** lần.



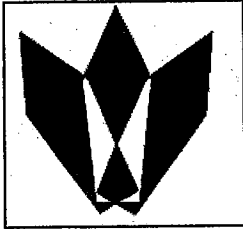
Dùng công cụ chọn **Pick Tool** (nhấn Space Bar) khoanh vùng chọn ba đối tượng. Đồng thời, nhấp chọn vào biểu tượng **Combine (Ctrl + L)**.



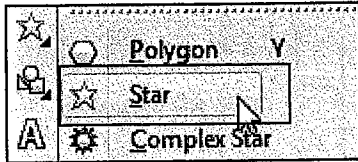
Kế tiếp, tô màu cho đối tượng. Ở đây, ta chọn màu đỏ (C = 0; M = 100; Y = 100; K = 0) trong bảng màu CMYK palette.



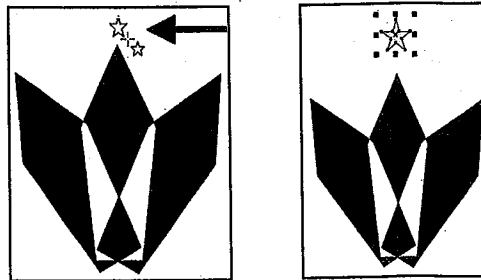
Vào bảng **Transformations** và chọn giá trị **Angle = -30**; **Copies = 0** rồi nhấp chọn **Apply** để cân đối hình.



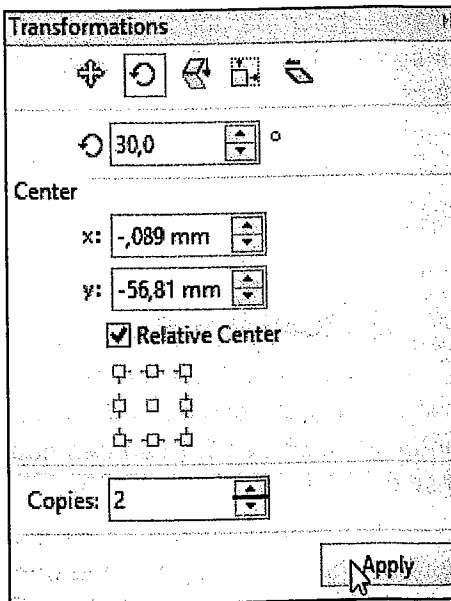
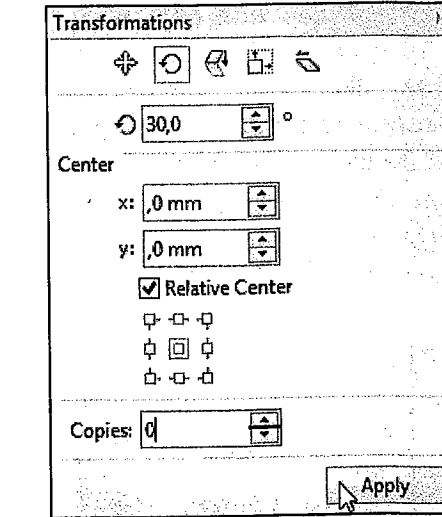
Tiếp theo, nhấp chọn công cụ tạo hình sao **Star**.



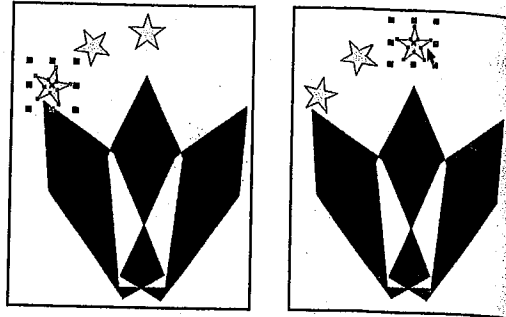
Vẽ một ngôi sao trên đỉnh đối tượng đã tạo, và tô màu vàng (**Y = 100**).



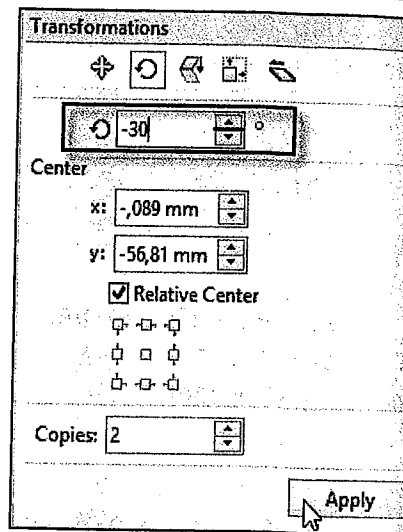
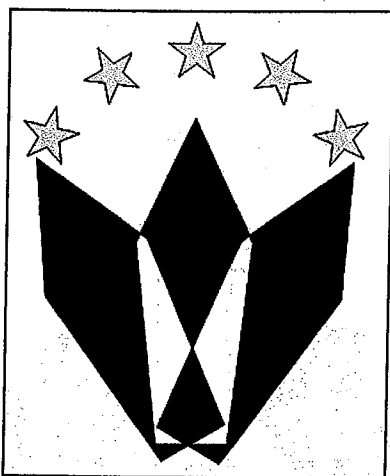
Nhấp đúp vào hình và di chuyển tâm đến vị trí như hình minh họa dưới. Trong bảng **Transformations** thiết lập giá trị **Angle = 30**, **Copies = 2** sau đó nhấn **Apply**.



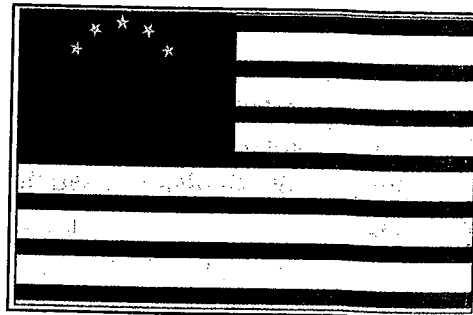
Ta sẽ tạo được 2 ngôi sao bên trái hình. Để tạo được hai ngôi sao bên phải hình, hãy nhấp chọn vào ngôi sao trên đỉnh. Rồi vào bảng **Transformations** thay đổi giá trị **Angle** = -30 và giữ tất cả các tùy chọn khác như cũ.



Sau đó, nhấn **Apply**.



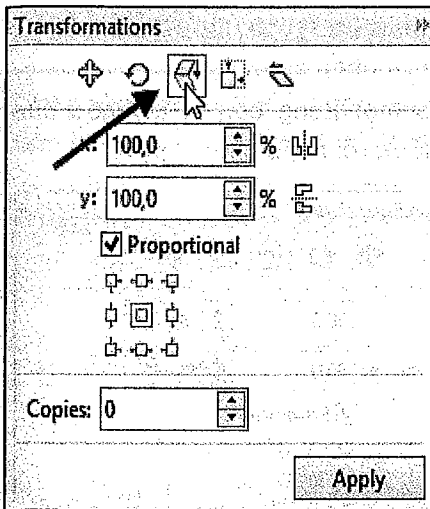
Cuối cùng, đặt hình vào phần ảnh ta đã thực hiện ở phần trên để hoàn tất hình ảnh lá cờ.



Scale và Mirror.

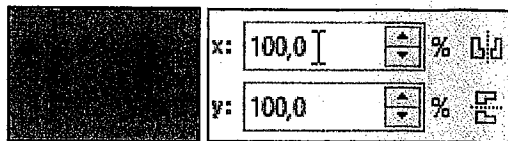
Nhấp chọn nút lệnh thứ ba để mở trang **Scale & Mirror** của cửa sổ cuộn. Trang này cho bạn một cách khác để kéo dãn và lật đối tượng. Ta hãy nhập giá trị phần trăm vào các hộp X và Y để chỉ định độ co giãn tương đối theo các phương ngang và đứng.

Tùy chọn ô lưới ở phần **Proportional**, đánh dấu chọn nó để chọn hướng lật theo phương ngang, phương đứng và xiên tương ứng. Ta có thể nhấp vào **Copies** để thực hiện thao tác cho bản sao và giữ nguyên bản gốc.

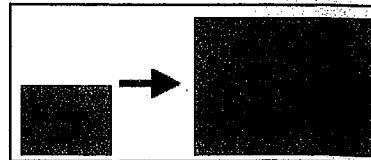


Cách sử dụng **Scale and Mirror** hơi phức tạp nên ta sẽ minh họa cho từng thuộc tính trong bảng. Nhấn phím **F6** để chọn công cụ **Rectangle** và vẽ một hình chữ nhật. Sau đó, tô màu bất kỳ cho nó.

Với mỗi đối tượng được tạo thành hai thuộc tính X và Y của **Scale** trong bảng **Transformation** đều có giá trị **100%**.

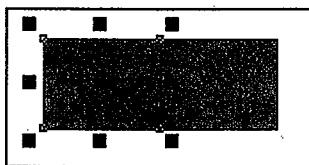


Để tăng đều đối tượng ta hãy nhập giá trị vào X và Y. Chẳng hạn X = 200; Y = 200 rồi nhấn **Apply**.

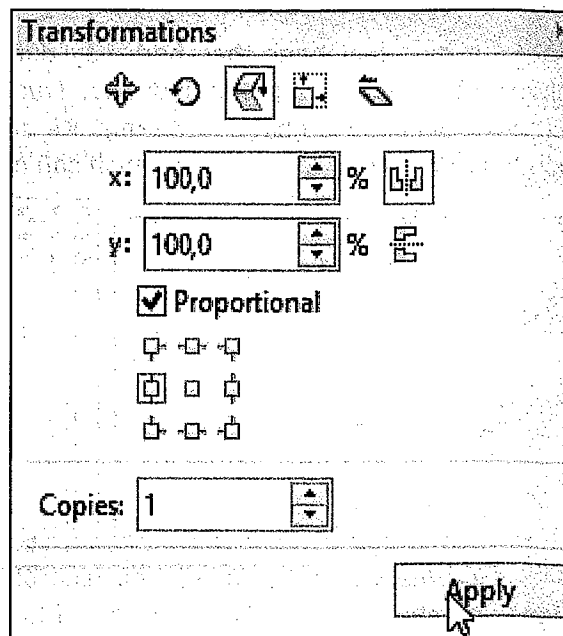



Để lật hình ta sẽ chọn vào khung **Mirror** với nút là lật hình ngang và nút để lật hình dọc. Tuy nhiên, tùy chọn này phải kết hợp chặt chẽ với chế độ **Proportional**.

Để lật hình ngang ta nhấp chọn đối tượng hình chữ nhật ở trên, rồi nhấp chọn vào nút lật ngang . Sau đó, nhấp chọn vào ô bên trái để lật trái hình, nhập vào khung **Copies** = 1 và nhấn **Apply**.

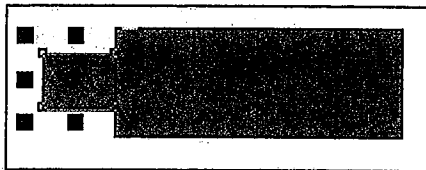
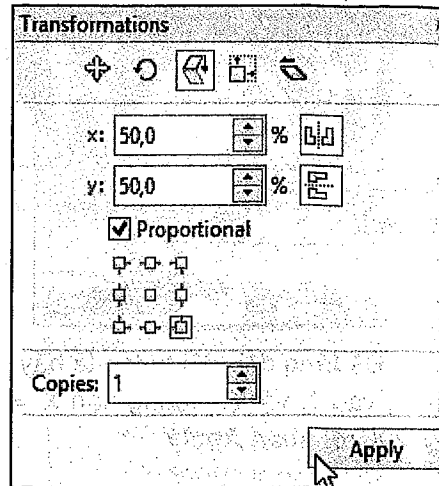
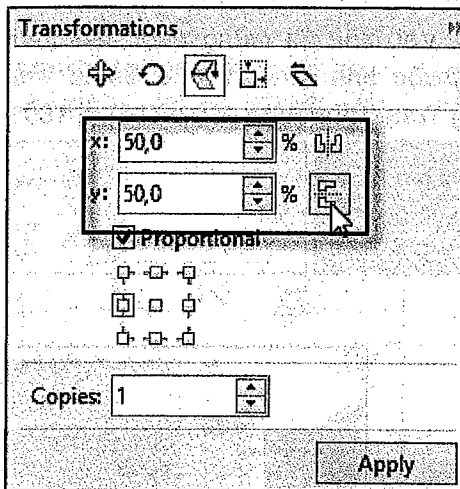


Ta cũng có thể vừa tăng giảm kích cỡ ảnh vừa lật hình như sau: Vào bảng **Transformations** và thiết lập giá trị **Scale** với X = 50; Y = 50.

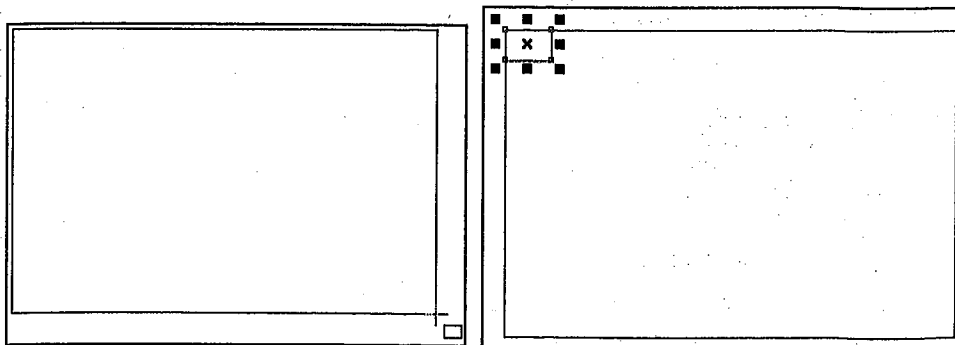


Kế đến thiết lập giá trị **Mirror** với việc nhấp chọn vào nút  để lật hình theo chiều dọc. Giữ nguyên các giá trị còn lại và nhấp chọn **Apply**.

Nếu cần lật xiên, hãy nhấp chọn vào một trong bốn vị trí chéo của **Proportional** (vẫn giữ các giá trị khác như trước), rồi nhấp chọn **Apply**.

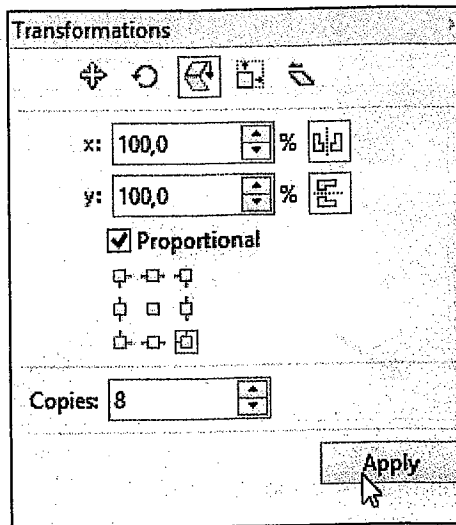
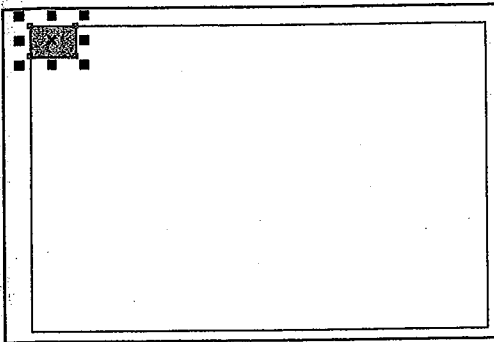


Để thao tác thành thạo hơn, hãy dùng các thuộc tính của **Scale** và **Mirror** tạo ra ô sọc caro như dưới đây. Trước tiên, chọn công cụ **Rectangle** (F6) vẽ một hình chữ nhật 64 x 43 mm. Kế đến, vẽ một hình chữ nhật nhỏ với kích thước 7 x 5 mm, đặt ở góc trái hình chữ nhật lớn.

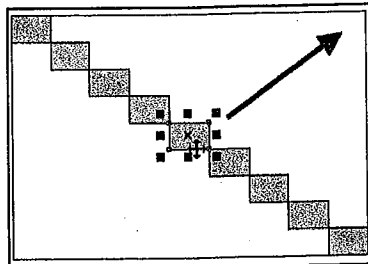
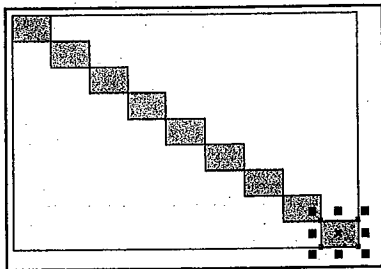


Tiếp theo, tô màu bất kỳ cho hình chữ nhật nhỏ. Kế đến, vào bảng **Transformation** và thiết lập giá trị: **X = 100%**; **V = 100%**; nhấp chọn vào cả hai chế độ lật nghiêng và lật dọc.

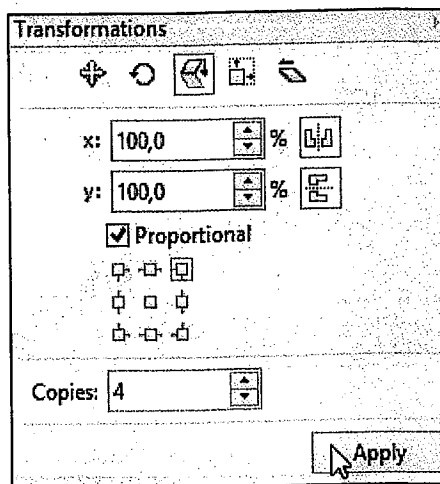
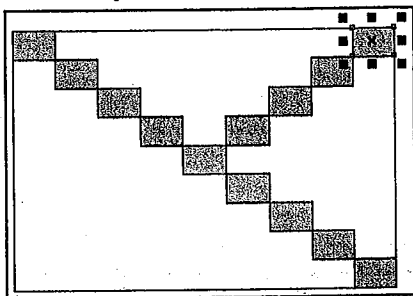
Chọn chế độ **Proportional** và nhấp vào ô kiểm chéo phải bên dưới. Nhập **Copies = 8** để nhân bản thêm tám hình chữ nhật nhỏ rồi nhấn **Apply**.



Kết quả ta được 9 hình chữ nhật theo đường chéo. Bây giờ, hãy nhấp chọn vào hình chữ nhật thứ 5 trong dãy và hãy xác định chiều mà bạn muốn nhân bản tiếp theo. Với hình này, ta xác định sẽ nhân bản bên phải trước.

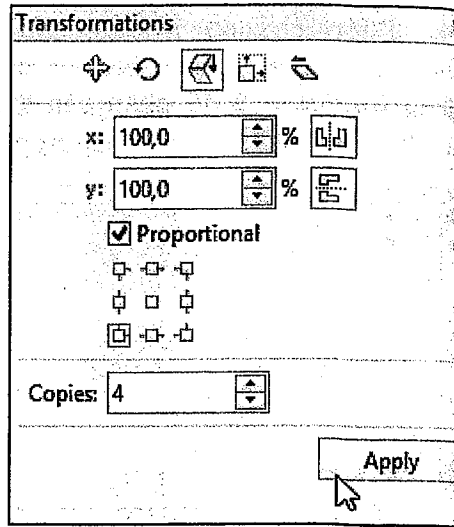
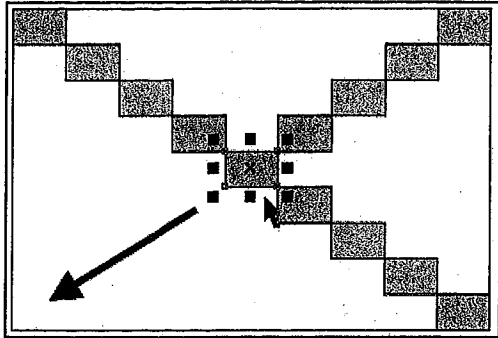


Vào bảng **Transformations** và thay đổi hướng của tùy chọn **Proportional** bằng cách nhấp chọn vào ô kiểm chéo phải bên góc trên và nhập vào giá trị nhân bản **Copies = 4** rồi nhấp **OK**.

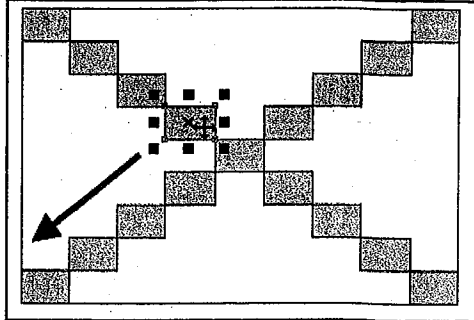
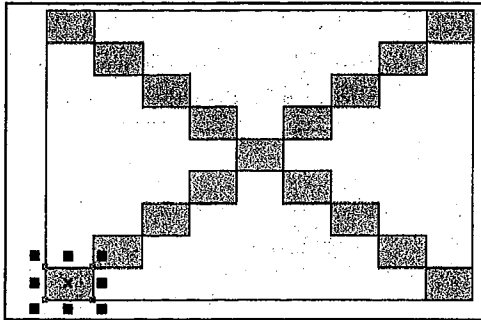


Khi đã nhân bản xong, nhấp chọn lại hình chữ nhật thứ 5 trong dãy hình và vào **Transformations** thay đổi hướng của tùy chọn **Proportional** bằng cách:

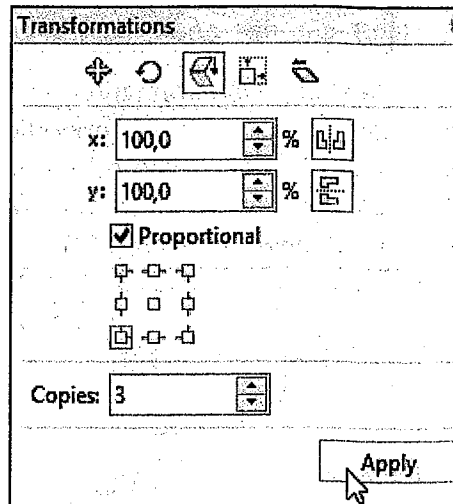
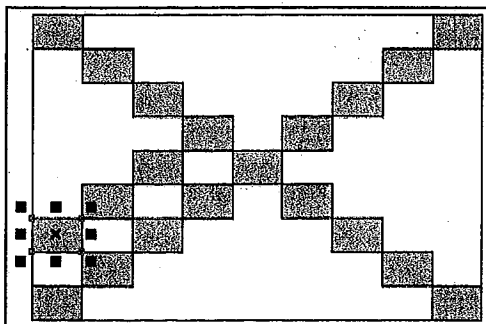
Nhấp chọn vào ô kiểm chéo, góc dưới, bên trái rồi nhấn **Apply**.



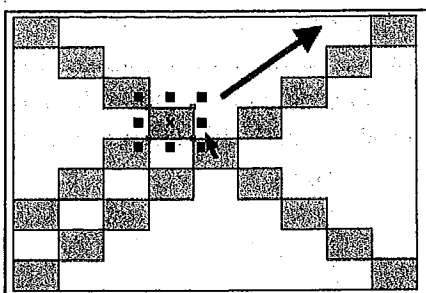
Kế tiếp, nhấp chọn vào hình chữ nhật thứ 4 trong dãy hình.



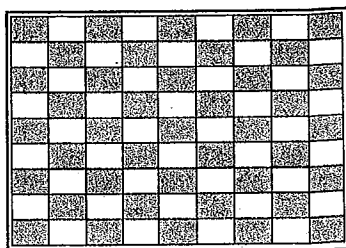
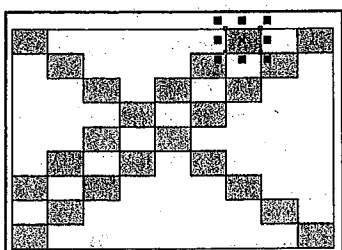
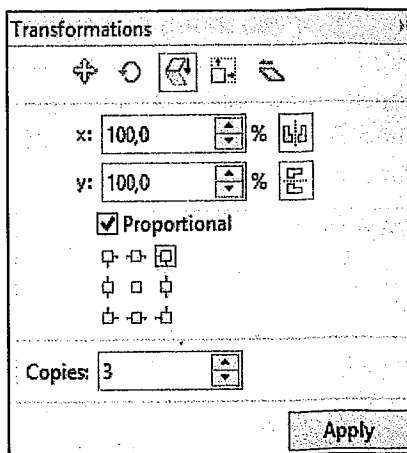
Vào bảng **Transformation** thay đổi giá trị **Copies = 3** rồi nhấn **Apply**.



Tương tự, khi đã nhân bản xong, nhấp chọn lại hình chữ nhật thứ 4 trong dãy hình và vào **Transformations** thay đổi hướng của tùy chọn **Proportional** bằng cách nhấp chọn vào ô kiểm chéo, góc trên, bên phải rồi nhấn **Apply**.

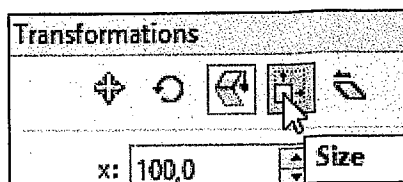


Hãy làm các thao tác tương tự với với các hình chữ nhật nhỏ khác trong đây để được kết quả cô sọc caro như hình minh họa dưới đây.

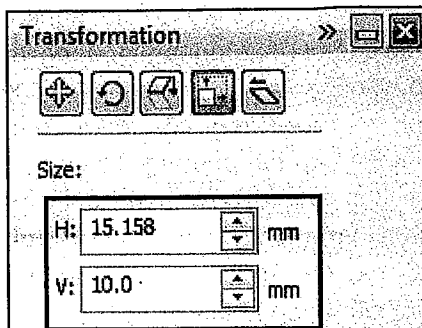
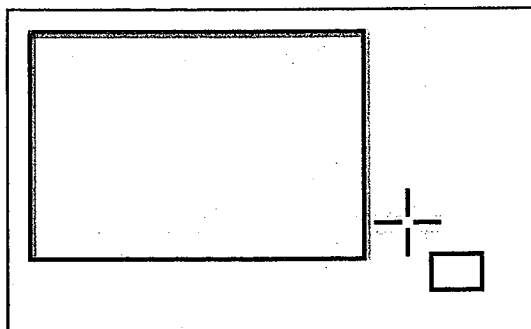


Lệnh thay đổi kích thước.

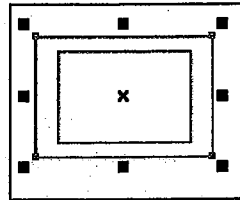
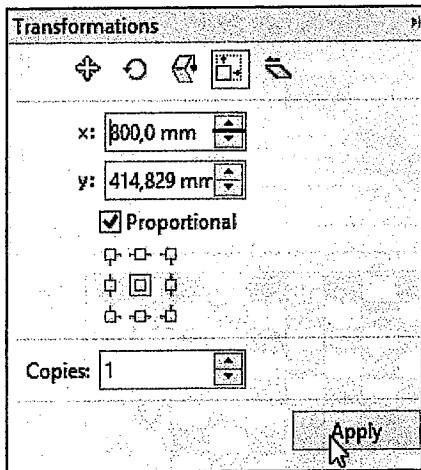
Sử dụng nút thứ tư để mở ra trang cửa sổ cuốn **Size**. Trang này cũng có tác dụng như **Scale**, tuy nhiên lại sử dụng kích thước tuyệt đối thay cho giá trị co giãn tương đối.



Bằng cách nhập các giá trị kích thước tuyệt đối vào các ô H và V, ta có thể chỉ định kích cỡ đối tượng một cách rất chính xác. Ta cũng có thể chọn vị trí thay đổi kích thước bằng các nhấp vào để mở ra ô lưới như các trang kia. Ví dụ: vẽ một hình chữ nhật bất kì. Khi đối tượng được chọn ta thấy trong bảng **Transformations**, tùy chọn **Size** sẽ hiển thị kích thước của hình.

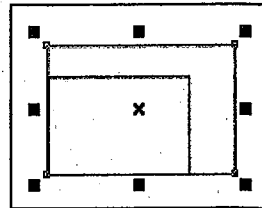
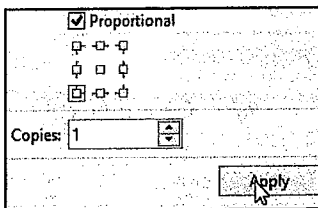


Dựa vào thông số này ta có thể thay đổi cho nó lớn hơn hoặc nhỏ hơn và nếu cần nhân bản nhiều lần thì hãy nhập giá trị vào khung **Copies**. Chẳng hạn, thay đổi giá trị **X= 800** (giá trị **Y** sẽ tự động điều chỉnh theo tỉ lệ sau khi nhấp **Apply**), nhấp chọn chế độ **Proportional** và đánh dấu kiểm vào ô trung tâm, nhập giá trị vào khung **Copies= 1** rồi nhấp **Apply**.



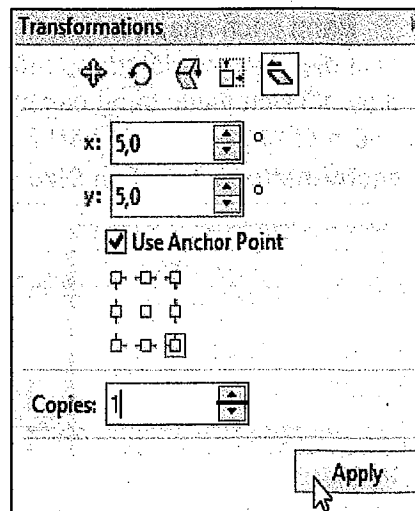
Kết quả cho thấy đối tượng được tạo mới có kích thước 20 x 13.194mm và đặt ở vị trí trùng tâm với hình chữ nhật ban đầu. Nếu muốn hình được nhân bản phóng kích thước theo chiều nào, ta chỉ việc thay đổi một trong những ô kiểm của **Proportional**.

Ví dụ, cũng với ví dụ trên ta hãy nhấp chọn vào ô kiểm chéo, góc dưới cùng, bên trái rồi nhấp **Apply**.

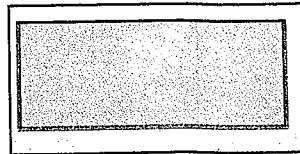
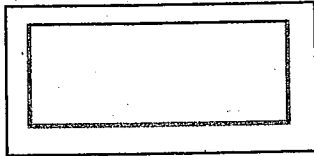


Lệnh kéo xiên (Skew).

Nút cuối cùng trong cửa sổ cuốn **Transformations** được dùng để mở trang **Skew**. Trong trang này, ta có thể nhập giá trị độ nghiêng theo các phương ngang và đứng vào các hộp **X** và **Y**. Tuy nhiên, ít khi cần kéo nghiêng đối tượng đồng thời theo cả hai phương. Ta cũng có thể chọn điểm neo tương đối bằng cách đánh dấu **Use Anchor Point** và nhấp tam giác bên cạnh để chọn một điểm neo khác.

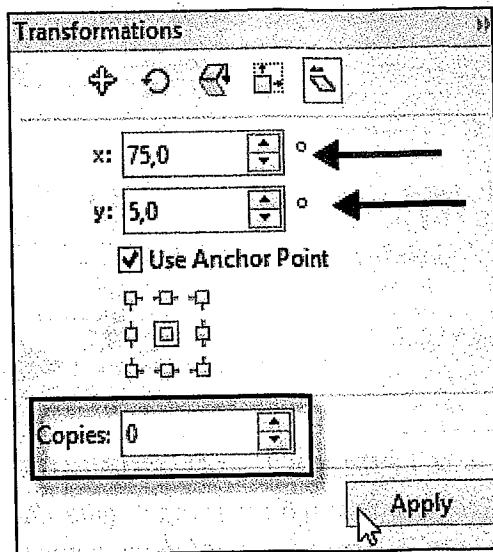
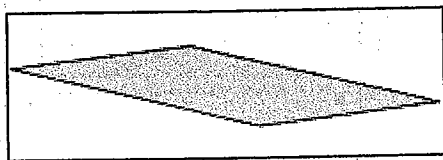


Ngoài ra, để nhân bản đối tượng hãy nhập số đối tượng cần nhân vào khung **Copies**. Để minh họa cho phần này, trước tiên hãy vẽ một hình chữ nhật và tô màu bất kỳ.



Kế tiếp, vào bảng **Transformations** thiết lập giá trị **X = 75; Y = 5**, chọn chế độ **Use Anchor Point** và nhấp tâm ô kiểm, nhập vào khung **Copies = 0** để không nhân bản đối tượng rồi nhấn **Apply**.

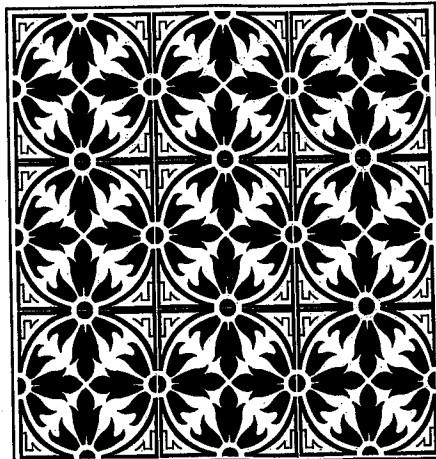
Đối tượng sẽ được kéo xiên như sau.



Tác dụng của Transformations

Cửa sổ cuốn **Transformations** rất tiện lợi khi bạn muốn thực hiện một phép biến dạng chính xác, hoặc áp dụng một thao tác biến dạng nhiều lần.

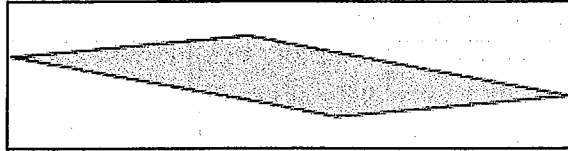
Trong ví dụ ở đây, hình hoa văn đã được vẽ bằng cách dịch chuyển bản sao đối tượng nhiều lần qua cửa sổ cuốn.



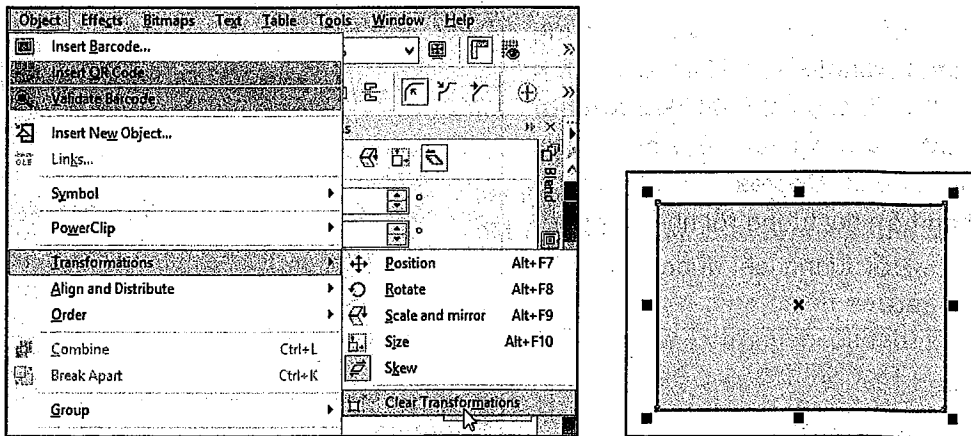
❖ LỆNH CLEAR TRANSFORMATIONS.

Lệnh này được sử dụng để xóa hết các biến dạng mà bạn thực hiện cho đối tượng bằng chuột hoặc bằng cửa sổ cuốn. Khi áp dụng lệnh này cho một đối tượng đã biến dạng, đối tượng sẽ trở về kích thước, vị trí nguyên thủy như khi nó được tạo ra trên bản vẽ.

Chẳng hạn, ta sử dụng hình làm đã áp dụng lệnh **Skew** (kéo xiên), kể đó chọn lệnh **Arrange > Clear Transformations**.

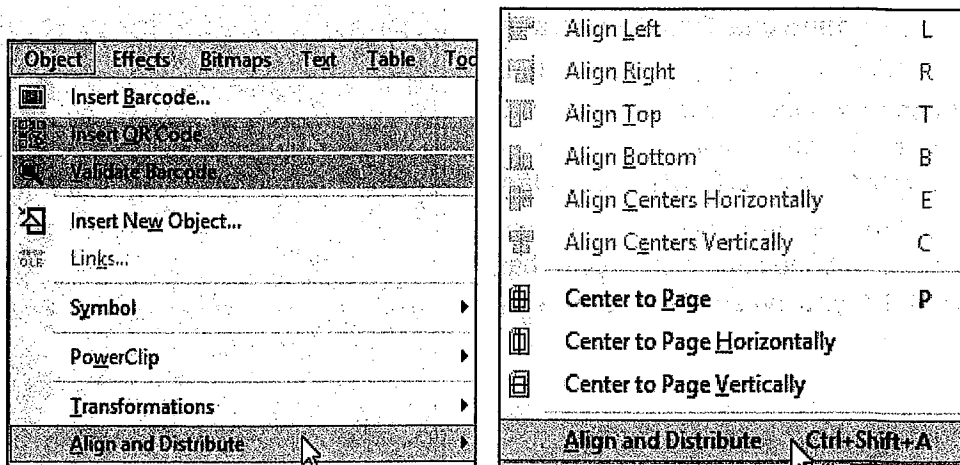


Hình sẽ trở lại hình ban đầu như sau:

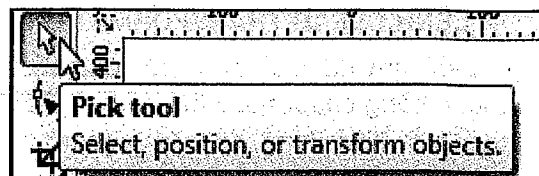


❖ **LỆNH ALIGN AND DISTRIBUTE.**

Để thực hiện việc canh giữa các đối tượng với nhau và giữa các đối tượng với trang vẽ, bạn sử dụng menu lệnh **Object > Align and Distribute**.

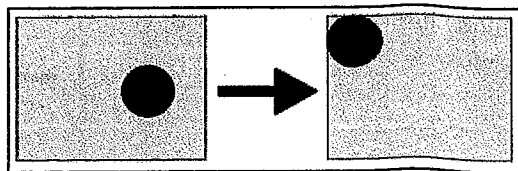
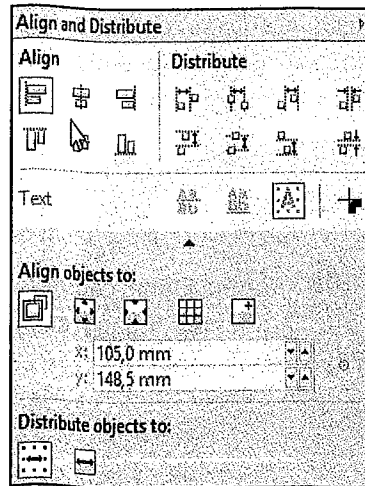



Để thực hiện các lệnh canh này, cần phải chọn các đối tượng cần canh bằng công cụ chọn **Pick Tool**.

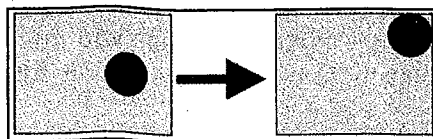



Chọn **Rectangle tool** (F6) để vẽ hình chữ nhật và **Elipes tool** (F7) để vẽ hình ellipse. Trong menu lệnh **Align and Distribute** có các lệnh thực hiện sau:

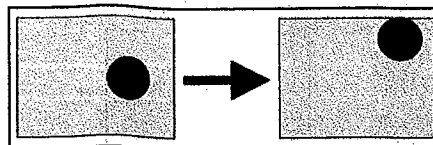
Align Left: Canh đối tượng về phía trái đối tượng chuẩn. Ta có thể sử dụng phím tắt là **L**. Để thực hiện thao tác này, ta phải có ít nhất hai đối tượng trở lên, hãy khoanh vùng chọn và thi hành lệnh.




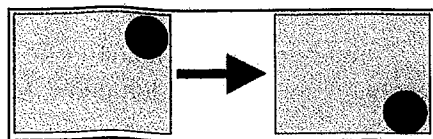
Align Right : Canh đối tượng về phía phải đối tượng chuẩn.




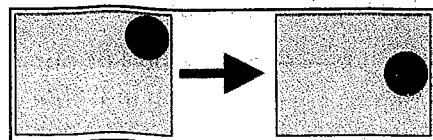
Align Top : Canh đối tượng lên phía trên đỉnh của đối tượng chuẩn..




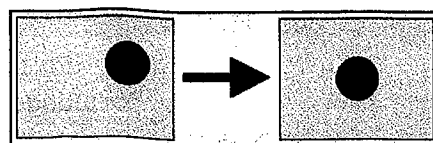
Align Bottom : Canh đối tượng xuống cạnh đáy của đối tượng chuẩn..



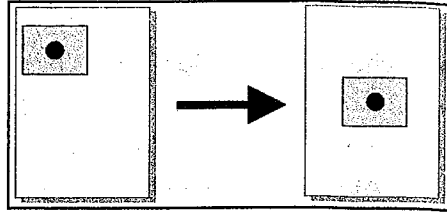
Align Centers Horizontally : Canh đối tượng theo tâm của chiều ngang đối tượng chuẩn.



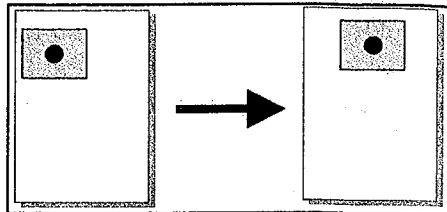
Align Centers Vertically : Canh đối tượng theo tâm của chiều đứng đối tượng chuẩn.



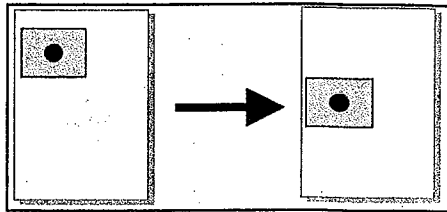
Center To Page: Canh tất cả các đối tượng được chọn vào giữa trang giấy vẽ.



Center To Page Horizontally: Canh các đối tượng theo tâm chiều ngang của trang giấy vẽ.

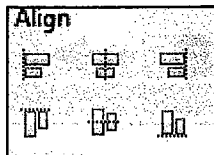


Center To Page Vertically: Canh các đối tượng theo tâm chiều đứng của trang giấy vẽ.

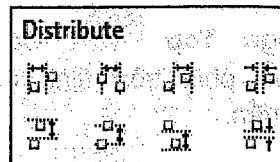


Khi bạn nhấp chọn vào mục **Align and Distribute**, hộp thoại **Align and Distribute** hiển thị gồm hai lớp **Align** và **Distribute** với các chức năng như đã được giới thiệu ở trên.

Lớp **Align**:



Lớp **Distribute**:



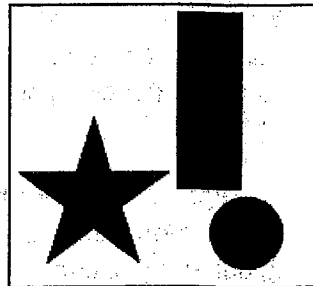
Khi bạn thực hiện chọn các giá trị trong hai lớp này xong, bạn nhấp nút **Apply** để xem kết quả lựa chọn. Muốn thoát bạn nhấn vào nút **Close** để thoát khỏi hộp thoại.

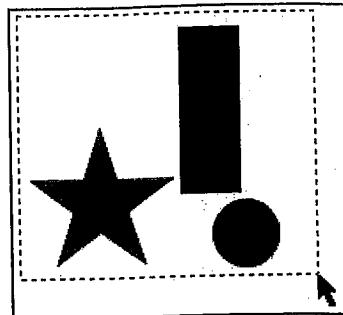
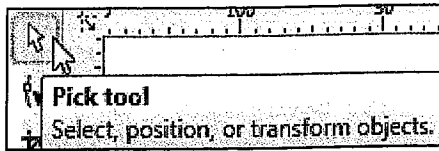
❖ LỆNH GROUP

Lệnh **Group** dùng kết nhóm các đối tượng lại với nhau thành một khối chung.

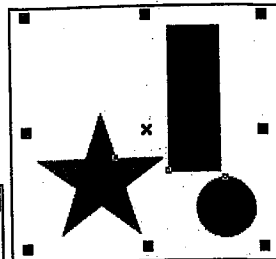
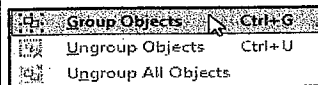
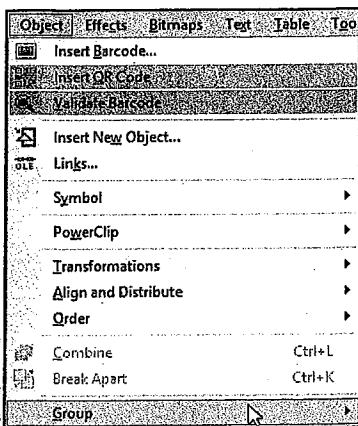
Ví dụ: Ta có các đối tượng rời rạc như minh họa dưới đây:

Nếu muốn nhóm các đối tượng này lại, bạn chọn tất cả các đối tượng này bằng công cụ chọn **Pick Tool**.





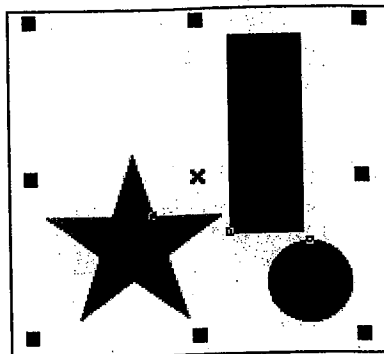
Tiếp theo nhấp chọn vào menu lệnh **Object/Group/Group Objects** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + G**), các đối tượng sẽ nhóm lại thành một khối chung.



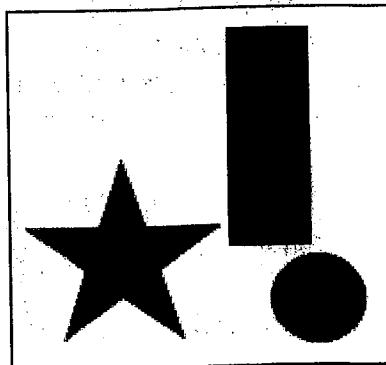
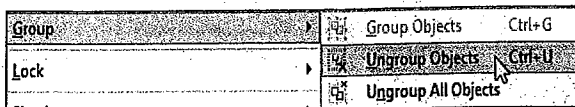
❖ **Lệnh Ungroup.**

Lệnh **Ungroup** thực hiện tách riêng từng đối tượng trong nhóm.

Ví dụ: Ta có các đối tượng đã được nhóm lại như sau:



Và bây giờ ta cần tách chúng ra, nhấp chọn vào nhóm đối tượng cần tách. Chọn menu lệnh **Object/Group/Ungroup Objects** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + U**).

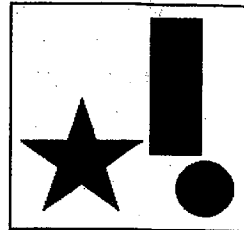


❖ LỆNH UNGROUP ALL.

Group		Group Objects	Ctrl+G
Lock		Ungroup Objects	Ctrl+U
		Ungroup All Objects	

Tương tự như lệnh **Ungroup**, nhưng thay vì tách riêng từng nhóm thì lệnh này có chức năng tách tất cả các nhóm trong bản vẽ thành những đối tượng riêng biệt nhau.

Cách thực hiện tương tự như lệnh **Ungroup**.



❖ LỆNH COMBINE

Chức năng **Combine** của CorelDRAW X7 cho phép sáp nhập hai đối tượng riêng rẽ, làm cho chúng trở thành một đối tượng đường cong duy nhất. Đồng thời, loại bỏ phần giao nhau giữa hai đối tượng. Vẽ lần lượt một hình khung nằm ngang và một đường tròn. Cho cả hai đối tượng đặt chồng lên nhau. Chọn màu khác nhau cho các hình vừa vẽ. Nhấp chọn lệnh **Object > Combine** hoặc **Ctrl + L**.



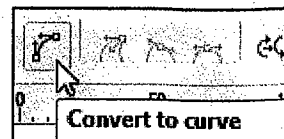
Object	Effects	Bitmaps	Text	Table	Tools	
					Insert Barcode...	
					Insert QR Code	
					Validate Barcode	
					Insert New Object...	
					Links...	
					Symbol	
					PowerClip	
					Transformations	
					Align and Distribute	
					Order	
					Combine	Ctrl+L
					Break Apart	Ctrl+K

CorelDRAW tính toán miền trong và miền ngoài của đối tượng mới, giữ lại một màu đồng nhất và cho kết quả như hình. Ngoài ra, lúc này đối tượng đã chuyển thành đường cong.

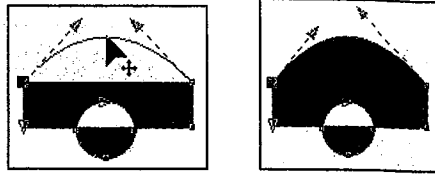


Để kiểm chứng chọn công cụ chỉnh dạng

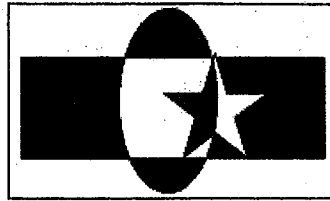
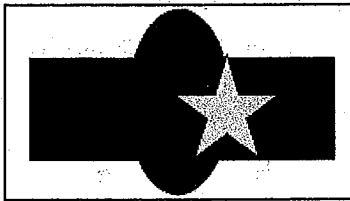
Bấm vào cạnh trên hình và chọn **Convert to curve**.



Chuyển đổi đoạn thẳng thành đoạn cong bằng cách: Kéo cạnh trên của "hình khung" lên trên.



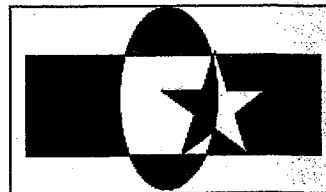
Thực ra không chỉ có hai, ta có thể chọn nhiều đối tượng trước khi chọn **Combine**. Nghĩa là ta hoàn toàn được phép sáp nhập cùng lúc nhiều đối tượng thành một đối tượng duy nhất.



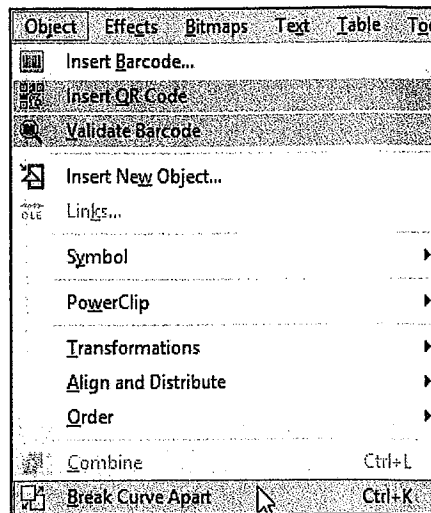
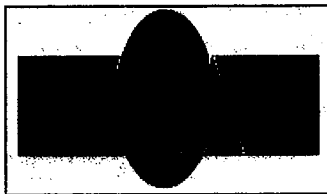
❖ **LỆNH BREAK APART.**

Ngược với chức năng **Combine**, chức năng **Break Apart** của CorelDRAW cho phép ta tách rời các đường con của một đối tượng được sáp nhập thành các đối tượng riêng rẽ.

Ta có thể phân rã hình ảnh... bằng cách chọn **Object > Break Apart** (hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl + K**). Ví dụ: Chọn đối tượng vừa sáp nhập ở trên.



Chọn **Arrange > Break Curve Apart** hoặc nhấn **Ctrl + K** (Trong CorelDraw, chương trình sẽ tự động phân tích các hiệu ứng sáp nhập hình và đặt tên hiệu ứng vào giữa lệnh **Break ... Apart**). Ta thu được kết quả như hình dưới. Miền trong và miền ngoài của các đối tượng không có liên quan gì với nhau.



Dùng con trỏ và kéo các đối tượng ra vị trí khác, ta thấy chúng đã hoàn toàn trở thành đối tượng độc lập như trước khi sáp nhập.



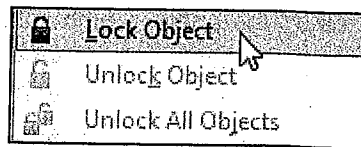
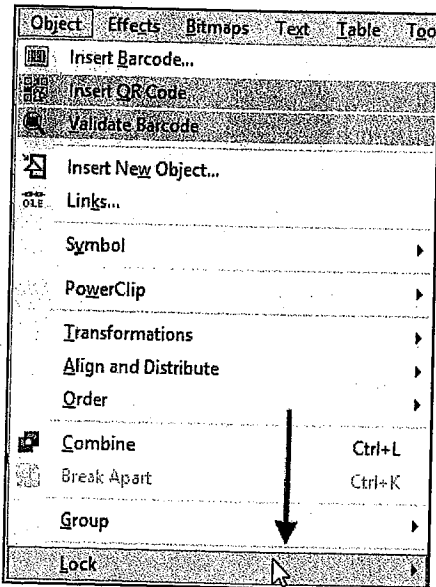
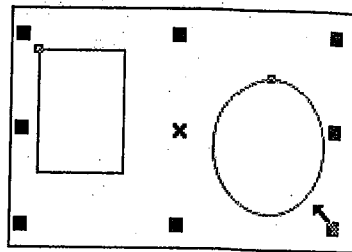
❖ Khóa đối tượng Lock Object.

Để tránh cho các đối tượng hoàn chỉnh bị ảnh hưởng bất ngờ bởi thao tác nào đó sau này, người ta thường khóa (Lock) chúng lại.

Một khi khóa đối tượng, đối tượng ấy sẽ không thay đổi do bất cứ tác động nào cho đến khi ta mở khóa (Unlock). Dù vẫn được phép chọn đối tượng bị khóa, CorelDRAW X7 sẽ "lờ" các đối tượng ấy trong mọi hoạt động, xử sự như thể chúng không được chọn. Chương trình cho phép khóa bất kỳ đối tượng nào từ ảnh bitmap đến ảnh vector.

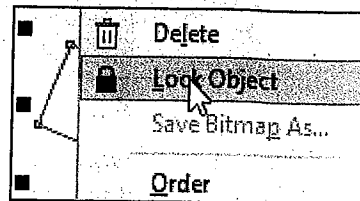
Chẳng hạn, bao quanh vùng chọn hai đối tượng gồm một hình chữ nhật và một hình ellipse.

Chọn **Objec > Lock Object**, các dấu chọn biến thành các ổ khóa xinh xinh, biểu thị tình trạng "cửa đóng then cài".



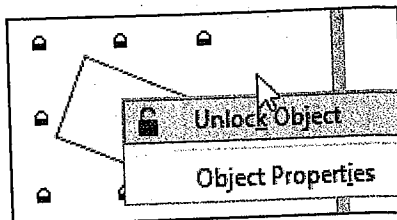
Khi đã khóa, bạn không còn phải sợ các đối tượng bị xê dịch hoặc đổi màu do các thao tác "vô ý" của mình. Chuyện như vậy rất hay xảy ra, dù cẩn thận cách mấy, trong lúc tập trung làm việc với đối tượng này, ta thường vô tình tác động đến đối tượng khác, đặc biệt là các đối tượng chồng lên nhau. Và khi phát hiện ra thì ta đã in ra bản thiết kế. Điều này rất tai hại cho tiến độ công việc.

Lưu ý: Để khóa đối tượng, bạn có thể thao tác theo cách khác: Nhấp phải vào đối tượng ấy và chọn **Lock Object** trên cửa sổ mới vừa xuất hiện.

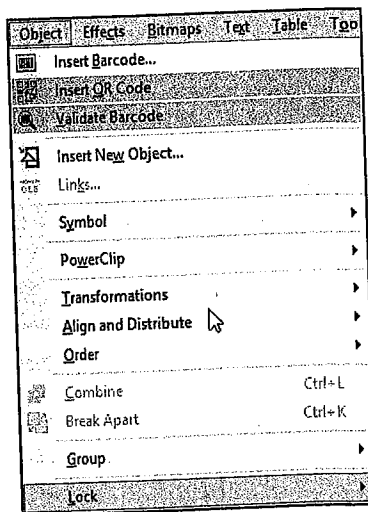
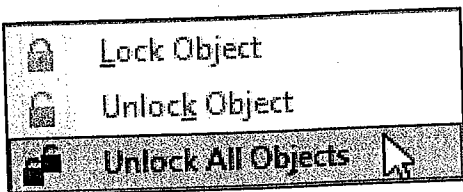


❖ LỆNH UNLOCK OBJECT VÀ UNLOCK ALL OBJECTS.

Muốn mở khóa cho đối tượng bị khóa, ta chọn đối tượng ấy rồi chọn **Object > Lock > Unlock Object** hoặc nhấp chuột phải vào đối tượng và chọn **Unlock Object** trên cửa sổ mới vừa xuất hiện.

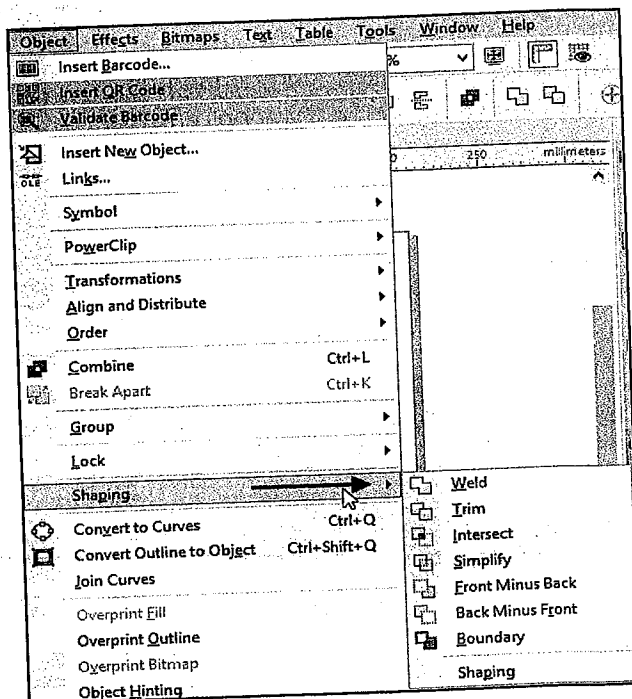


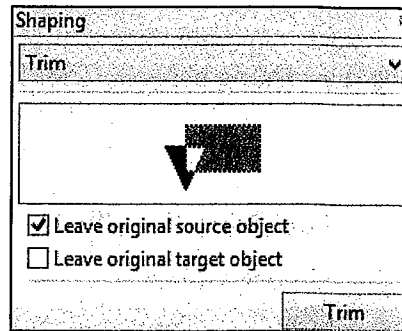
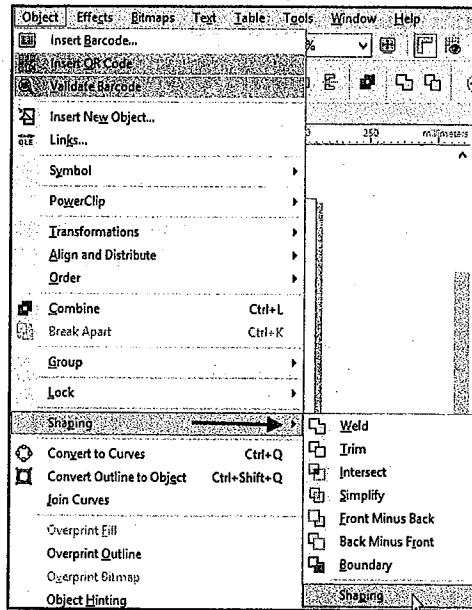
Nếu cần mở khóa mọi đối tượng, bạn không phải chọn đối tượng chi cả, chỉ việc chọn ngay **Object > Lock > Unlock All Objects** là xong.



❖ LỆNH SHAPING.

Để thực hiện việc cắt, xén và tạo hình dáng các đối tượng bạn có thể sử dụng lệnh **Weld, Trim, Intersect, Simplify, Front Inus Back, Back Minus Front, Boundary** trong menu lệnh **Object > Shaping**. Tạo và chọn đối tượng cần thực hiện, với các lệnh này cần tạo hai đối tượng. Để mở bảng hiệu chỉnh của Shaping, vào giao diện CorelDraw, chọn lệnh **Object > Shaping > Shaping**.

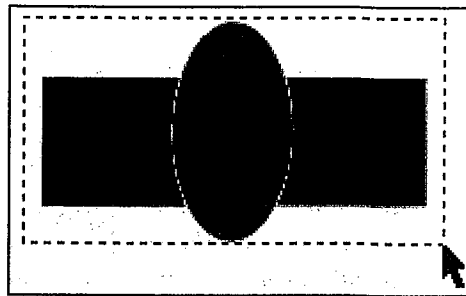




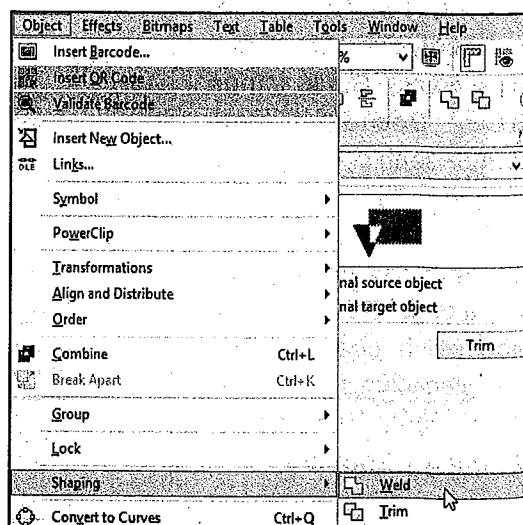
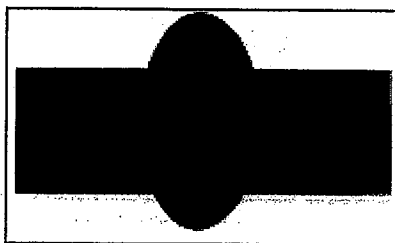
Lệnh **Object > Shaping >**, với các menu lệnh sau:

- **Weld:** Xóa các đường biên của các đối tượng chồng lên nhau để hình thành một đối tượng liền lạc nhau.

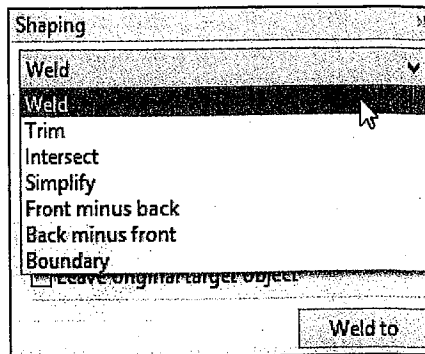
Thực hiện lệnh **Weld**: Tạo hai đối tượng, cho hai đối tượng chồng lên nhau và chọn bằng công cụ chọn **Pick Tool**.




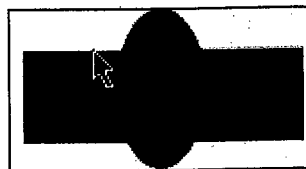
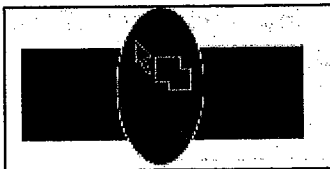
Sau đó chọn menu lệnh **Object > Shaping > Weld**, đối tượng sẽ chồng lên nhau xóa mất đường biên và trở thành một đối tượng duy nhất.



Hoặc bạn cũng có thể vào hộp thoại **Shaping** ta đã mở ở trên. Chọn lệnh **Weld** cần thực hiện trong khung. Có thể tùy chọn vào hai ô **Source Object(s)** Leave original source object và **Target Object(s)** Leave original target object nếu bạn muốn giữ lại đối tượng nguồn và đối tượng đích. Sau đó, nhấp chọn nút **Weld To**.



Lúc này, trên trang vẽ con trỏ chuột sẽ có hình dạng , ta nhấp chọn vào đối tượng cần thực hiện lệnh **Weld**.



Leave original source object

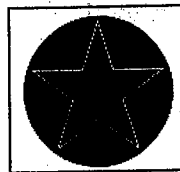
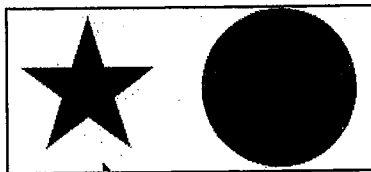
: Tùy chọn này được chọn thì đối tượng nguồn sẽ không bị mất đi.

Leave original target object

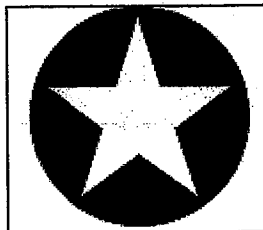
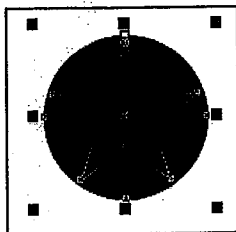
: Tùy chọn này được chọn thì đối tượng đích sẽ được giữ lại sau khi thực hiện các lệnh cắt, ...


- **Trim**: Tạo ra hình dáng mới bằng việc cắt bỏ những phần hai hoặc nhiều đối tượng chồng lên nhau.

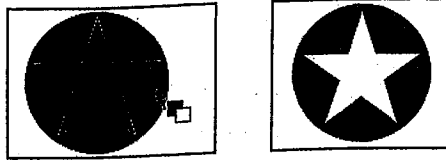
Thực hiện lệnh **Trim**: Tạo hai đối tượng, cho chồng lên nhau và được chọn bằng công cụ **Pick Tool**.



Chọn tiếp menu lệnh **Object > Shaping > Trim** để thực hiện loại bỏ đối tượng chồng lên trên. Sau đó, nhấp chọn đối tượng ngôi sao và nhấn **Delete** (vì sau khi cắt chương trình vẫn giữ lại đối tượng), ta được đối tượng dưới bị cắt lõm.



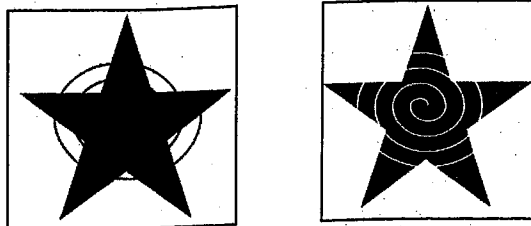
Hoặc cũng có thể thực hiện bằng hộp thoại **Shaping** như sau: Nhấp chọn lệnh **Trim** trong khung. Tiếp theo, nhấp chọn vào nút lệnh **Trim**, con trỏ chuột trên trang vẽ sẽ có biểu tượng . Nhấp chọn vào đối tượng cần cắt, bạn chỉ nhấp chọn được vào đối tượng nằm dưới.




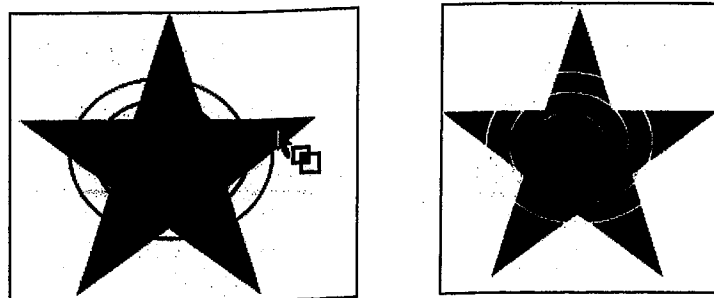
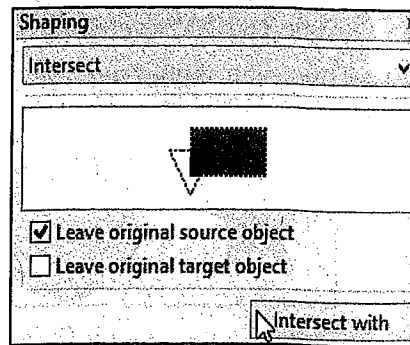
- **Intersect:** Lấy phần giao nhau giữa hai hay nhiều đối tượng.

Thực hiện lệnh **Intersect:**

Tạo hai đối tượng, cho chồng lên nhau và chọn bằng công cụ **Pick Tool**. Chọn tiếp vào menu lệnh **Object > Shaping > Intersect** để thực hiện giữ lại vùng giao điểm của đối tượng. Sau đó, nhấp chọn đối tượng đường xoắn và nhấn **Delete** (vì sau khi cắt chương trình vẫn giữ lại đối tượng), ta được đối tượng giao nhau như sau.

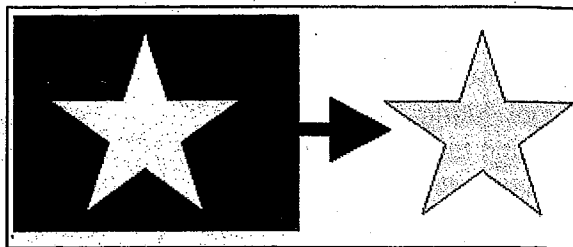
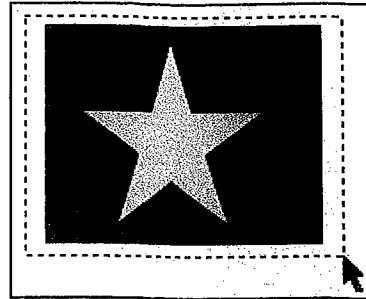


Hoặc có thể thực hiện qua hộp thoại **Shaping**: Chọn lệnh **Intersect** trong khung. Đánh dấu chọn vào mục **Leave original source object** để đối tượng nguồn không bị mất đi (trong ví dụ là hình ngôi sao). Nhấp chọn vào nút lệnh **Intersect with**, con trỏ chuột trên trang vẽ sẽ có hình dạng . Hãy nhấp vào đối tượng nguồn.



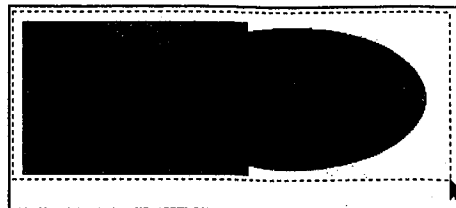
- **Simplify:** Cắt những vùng chồng lên nhau giữa hai hay nhiều đối tượng.

Thực hiện lệnh **Simplify**: Tạo hai hoặc nhiều đối tượng và đặt chồng lên nhau, chọn tất cả bằng công cụ chọn **Pick Tool**. Nhấp chọn menu lệnh **Object > Shaping > Simplify**, đối tượng nằm trên sẽ cắt lõm các đối tượng nằm dưới. Khi thực hiện xong, di chuyển đối tượng nằm trên ra khỏi đối tượng dưới bạn sẽ thấy kết quả.

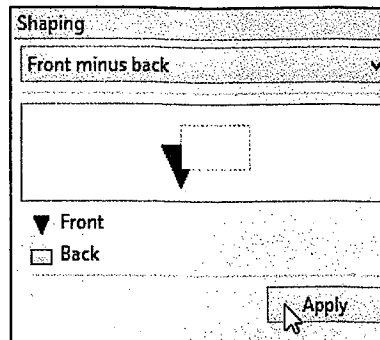
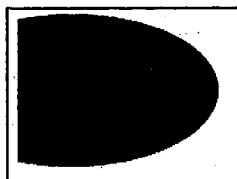


- **Front Minus Back:** Xóa đối tượng dưới bằng các đối tượng trên.

Thực hiện lệnh **Front Minus Back**: Tạo hai đối tượng, chọn hai đối tượng bằng công cụ **Pick Tool**.

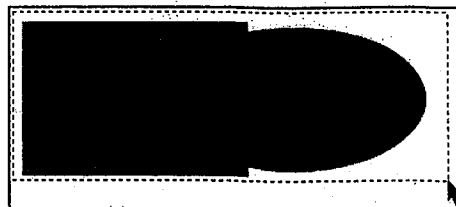


Nhấp chọn vào menu lệnh **Object > Shaping > Front Minus Back**, hoặc nhấn **Apply** trong bảng **Shaping**, đối tượng dưới sẽ cắt đối tượng trên.

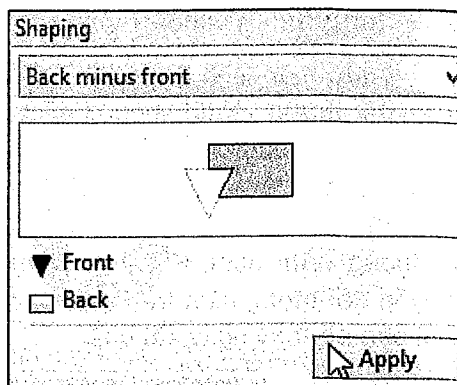
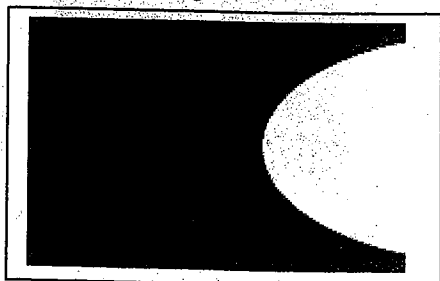


- **Back Minus Front:** Xóa đối tượng trên bằng đối tượng dưới.

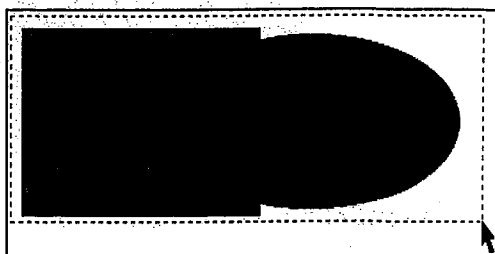
Thực hiện lệnh **Back Minus Front**: Tạo hai đối tượng, chọn bằng công cụ chọn **Pick Tool**. Chọn menu lệnh **Object > Shaping > Back Minus Front**



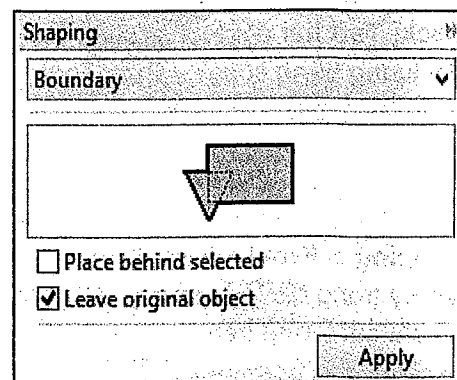
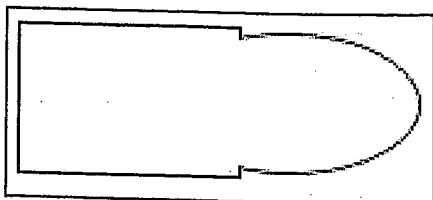
Hoặc nhấn **Apply** trong bảng Shaping. Đối tượng nằm trên sẽ bị cắt bởi đối tượng dưới.



Boundary: Tạo ra một ranh giới xung quanh đối tượng được chọn. Ta có thể tự động tạo ra một đường bao xung quanh đối tượng được chọn trên một lớp để tạo ra một ranh giới. Trước tiên, hãy dùng công cụ bao quanh đối tượng.

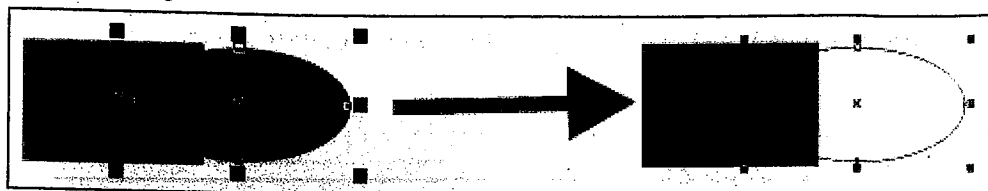


Kế đến, vào menu chọn lệnh **Object > Shaping > Boundary**, hoặc nhấn **Apply** trong bảng **Shaping**, đối tượng sẽ biến thành đường line.

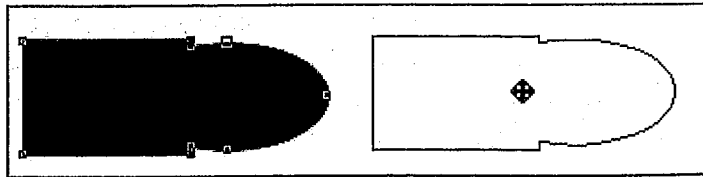


Trong bảng Shaping, **Boundary** cung cấp cho ta hai thuộc tính sau:

Place Behind Selected: Được sử dụng để giữ nguyên vị trí của đối tượng khi tạo khung bao.



Leave Original Object(s): Được sử dụng để giữ lại đối tượng ban đầu trong khi vẫn tạo ra đường bao.

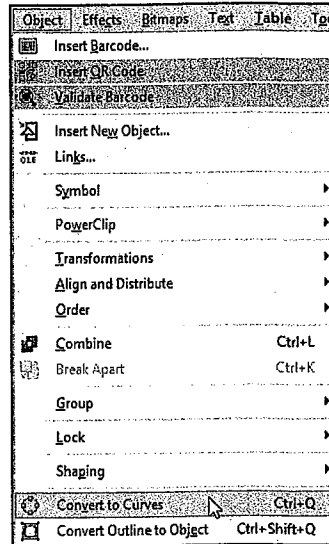


- ❖ Ranh giới được tạo ra bởi một đường dẫn khép kín theo hình dạng của các đối tượng được chọn.

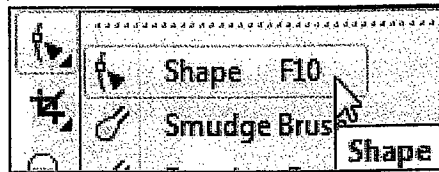
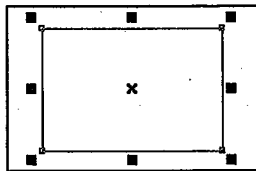
Các mặt định và vạch ra các đặc tính áp dụng cho các đối tượng được tạo ra bởi ranh giới. Ranh giới này có thể được sử dụng cho mục đích khác nhau, chẳng hạn như để tạo logo...

LỆNH CONVERT TO CURVES.

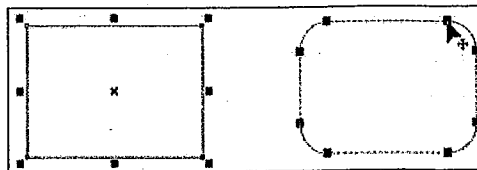
Muốn chủ động chuyển đổi đối tượng nào đó đã chọn (không phải đường cong) thành đường cong, hãy chọn **Object > Convert to Curves** hoặc nếu thích dùng bàn phím, bạn ấn **Ctrl + Q**.




Để thấy được ích lợi của việc chuyển đổi đối tượng thành đường cong, trước hết ta hãy xem xét việc chỉnh dạng hình khung. Trước tiên, vẽ một hình chữ nhật bằng công cụ **Rectangle (F6)**, rồi nhấp chọn công cụ chỉnh dạng **Shape (F10)**.

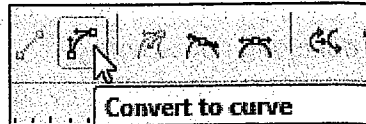
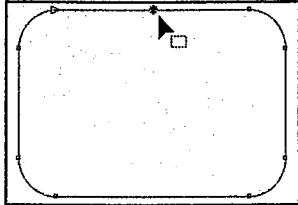


Kéo một nút hình chữ nhật, góc vuông của hình chữ nhật được bo tròn.

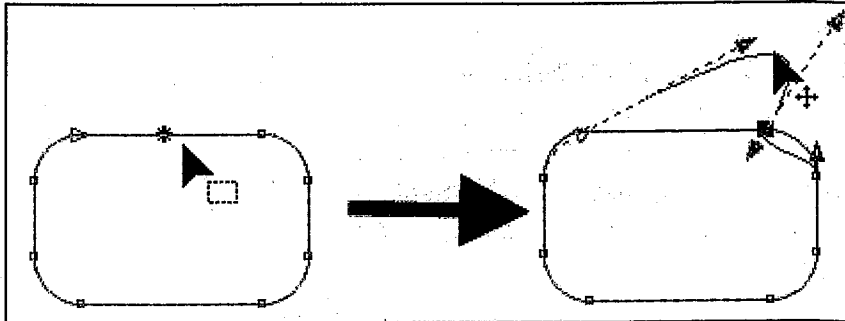


Với công cụ chỉnh dạng **Shape Tool**, chương trình chỉ có thể bó gọn trong những điều khiển hình khối có sẵn. Ta không thể tạo thêm điểm hay điều chỉnh đường cong thành đường thẳng và ngược lại. Ví thế, ta cần một sự hỗ trợ tốt hơn để có thể sửa đổi, biến hóa các hình dạng shape mà ta mong muốn. Chính là chọn lệnh **Object > Convert to Curves** hoặc nhấn **Ctrl + Q** hoặc nhấp vào biểu tượng **Convert to curves**  trên thanh thuộc tính.


Khi đã sử dụng lệnh **Convert to curves**, hình khung chữ nhật thực chất là một đường cong Bézier. Dùng công cụ **Shape** nhấp chọn vào một cạnh của hình. Sau đó, vào thanh thuộc tính nhấp chọn thuộc tính **Convert to curve** để chuyển đổi mọi nút thẳng của hình khung chữ nhật thành nút cong.



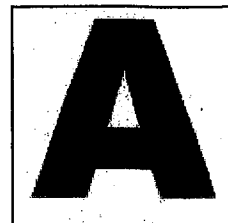
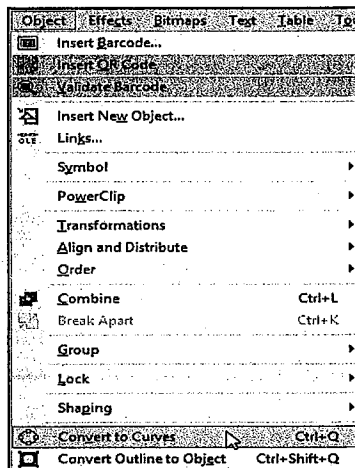
Điểm sao trên cạnh hình chữ nhật sẽ biến mất, khi đặt con trỏ vào cạnh ta có thể điều chỉnh đường cong của cạnh tùy ý.



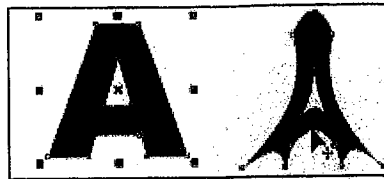
Dạng thức đường cong Bézier là phương tiện mô tả đường nét chi tiết nhất trong CorelDRAW X7. Rõ ràng, với khả năng thêm vào hoặc xóa bớt các nút của đường cong, bạn có thể biến đổi tùy thích dáng điệu của hình khung, gần như không có một hạn chế nào. Với đối tượng là hình ellipse, mọi chuyện

cũng tương tự... Ngoài ra, đối với công cụ ghi chữ **Text Tool**  ta cũng có thể dùng **Convert to curve** để biến dạng các đối tượng ký tự.

Ví dụ: Nhấp chọn công cụ **Text Tool** và nhập vào giao diện ký tự **A** và đặt font chữ **Arial Black**. Kế tiếp, nhấp chọn **Object > Convert to Curves** hoặc nhấp **Ctrl + Q** để đưa chữ **A** trở thành đường cong.

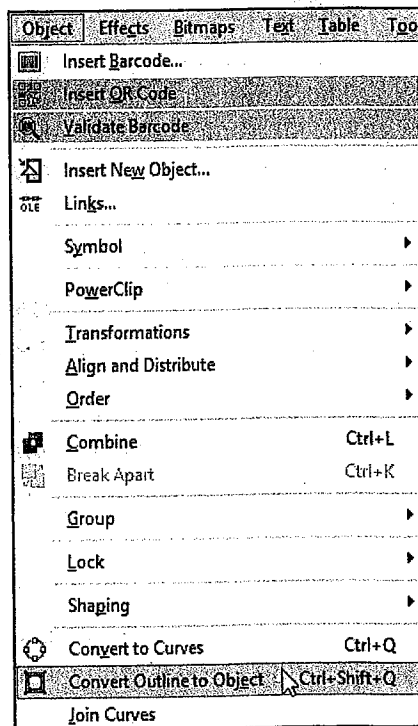


Chọn công cụ chỉnh dạng **Shape** hoặc nhấn **F10** và biến tấu ký tự A như sau:

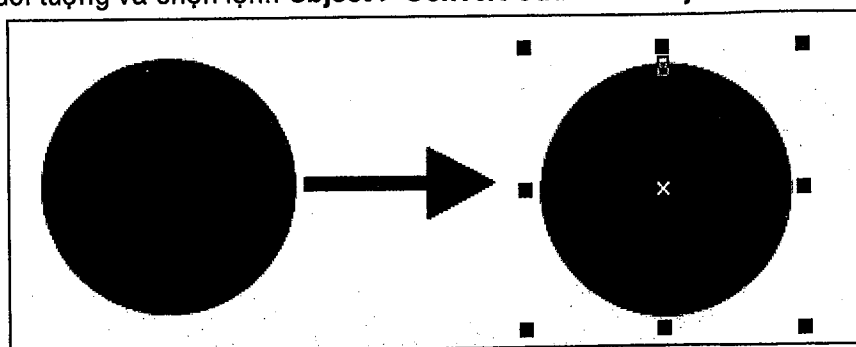


Như vậy, **Convert to curves** có thể biến mọi đối tượng được hình thành từ vector trở thành đường cong, giúp cho người dùng có thể mặc nhiên biến tấu các hình dạng theo ý muốn. Mặt khác, trong quá trình thiết kế, trước khi đem bản thiết kế in thành phẩm bạn nhất thiết phải chọn tất cả đối tượng trong bản vẽ và chọn lệnh **Object > Convert to Curves** hoặc nhấn **Ctrl + Q**. Thao tác này sẽ giúp bản thiết kế của bạn được giữ nguyên, nhất là không bị lỗi font chữ khi đưa vào máy in.

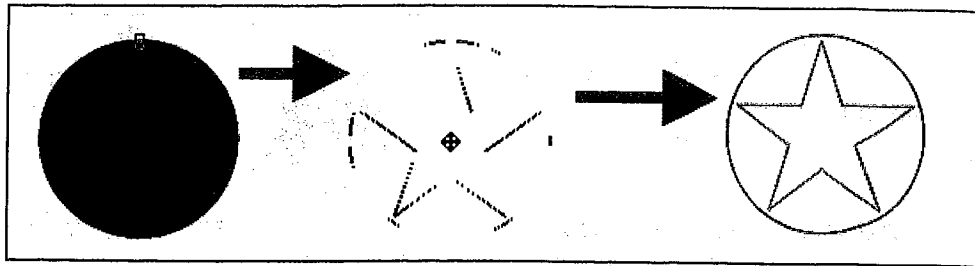
Lệnh Convert Outline to Object (Ctrl + Shift + Q). **Convert Outline to Object** là lệnh mới trong CorelDraw, mục đích là tách viền ra khỏi đối tượng. Thực hiện lệnh bằng cách vào trình đơn **Object > Convert Outline to Object**, hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl + Shift + Q**.



Để thấy được ích lợi của việc tách viền ra khỏi đối tượng, hãy vẽ hai đối tượng: một hình tròn và một hình ngôi sao chồng lên nhau. Kế tiếp, cùng chọn hai đối tượng và chọn lệnh **Object > Convert Outline to Object**.



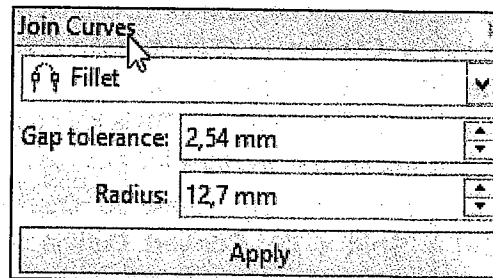
Sau khi đã thực hiện lệnh, đặt con trỏ vào đối tượng và kéo đối tượng sang một bên, viền và đối tượng sẽ được tách riêng ra làm hai hình riêng biệt như sau:



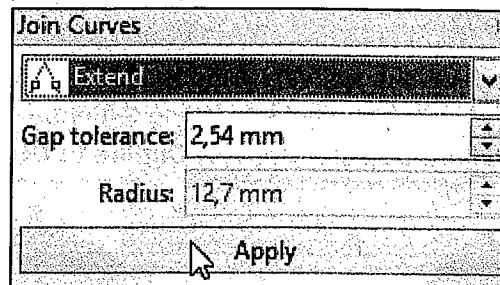
Lưu ý: Đôi khi ta không nhìn thấy hình dạng của outline khi tách, do viền của đối tượng trước đó quá mỏng hoặc màu viền mờ nhạt. Gấp trường hợp như vậy, bạn hãy nhấp phải vào màu đen hoặc những màu đậm bằng màu CMYK palette.

❖ LỆNH JOIN CURVES.

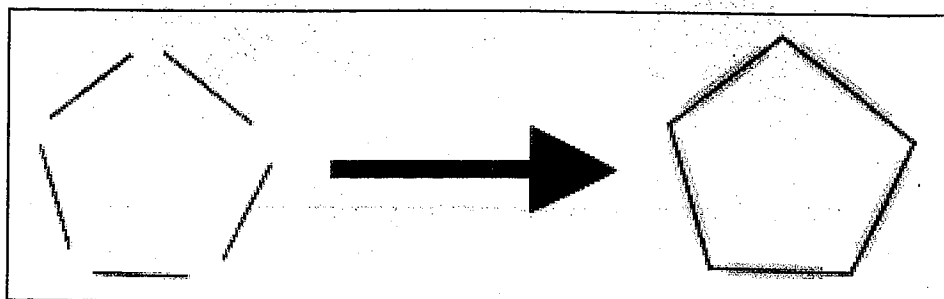
Bảng lệnh **Join Curves** cũng là lệnh mới trong CorelDraw, mục đích là nối điểm các đường cong mở để tạo thành các đường khép kín. Thực hiện lệnh bằng cách vào chọn menu **Object > Join Curves**.



Để thấy được ích lợi của việc nối điểm, hãy vẽ năm đường thẳng riêng biệt như hình dưới đây. Kế tiếp, khoanh vùng chọn tất cả các đường thẳng rồi vào bảng **Join Curves** chọn thuộc tính **Extend** và nhấp chọn **Apply**.



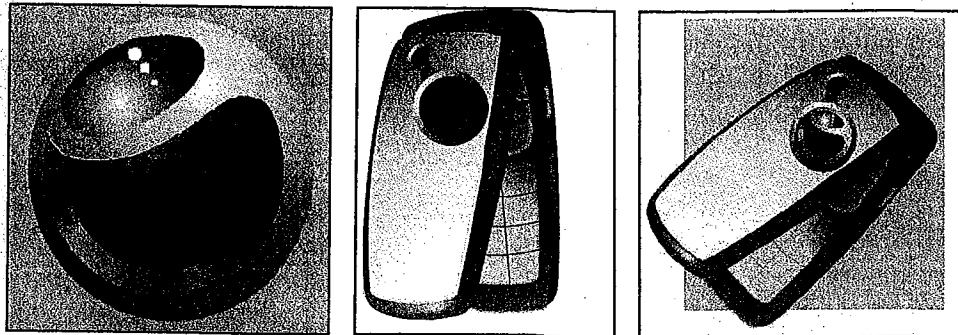
Ta được kết quả như sau:



Bạn có thể sử dụng một trong bốn thuộc tính của **Join Curves** trong quá trình nối điểm gồm: **Extend, Chamfer, Fillet, Bezier Curve**.

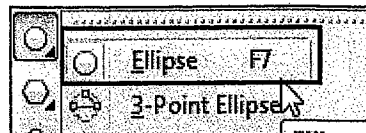
❖ **LỆNH POWERCLIP**

PowerClip là lệnh được sử dụng để cắt xén một hoặc nhiều đối tượng theo các đường cong kín bất kỳ. Bài tập này sẽ hướng dẫn các bạn cách sử dụng **PowerClip** thông qua việc thực hành gán biểu tượng vòng tròn vào điện thoại di động như hình dưới. Để gọi lệnh **PowerClip**, trước tiên ta phải có ít nhất hai đối tượng, ví dụ ta có hai đối tượng như hình dưới. Mở file **ANH DI DONG.cdr** trong thư mục **CHUONG 4**.

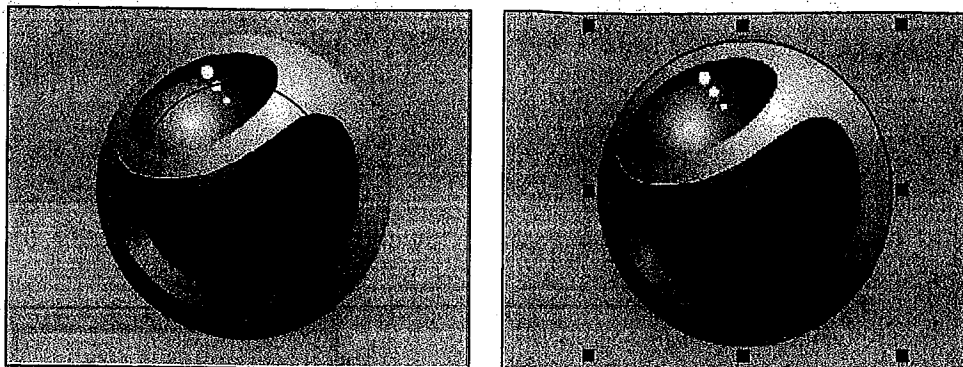


Trong hình đối tượng quả cầu là ảnh bitmap nên mục đích của chúng ta trong bài này sẽ là: dùng **PowerClip** để cắt quả cầu khỏi nền, sau đó đặt nó vào mặt điện thoại.

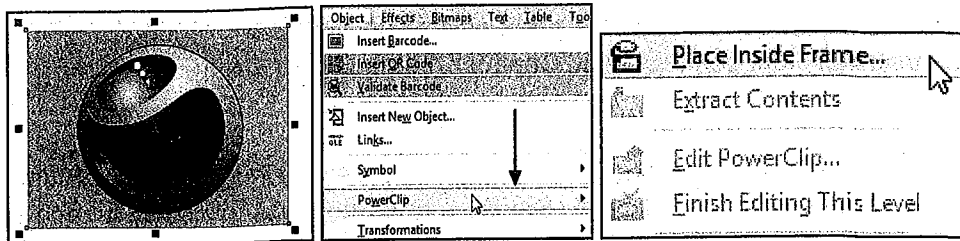
Trên thanh công cụ bên trái dọc giao diện chọn công cụ tạo đường tròn **Ellipse**, hoặc nhấn phím **F7** trên bàn phím.



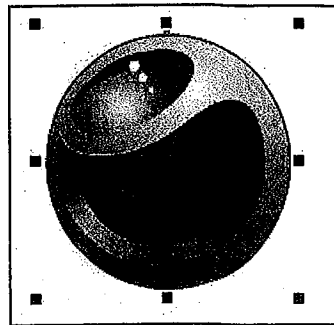
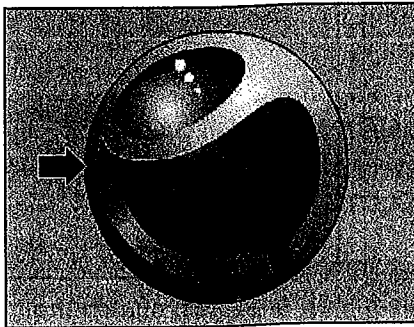
Đặt con chuột vào giữa quả cầu đồng thời nhấn giữ **Shift + Ctrl** để vẽ đường tròn bao quanh quả cầu.



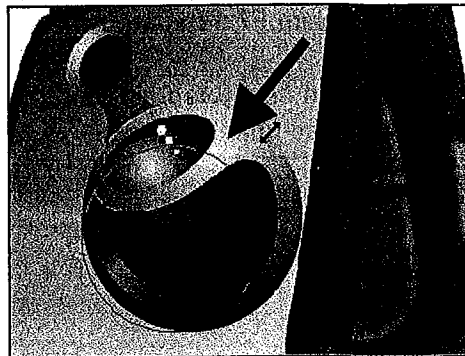
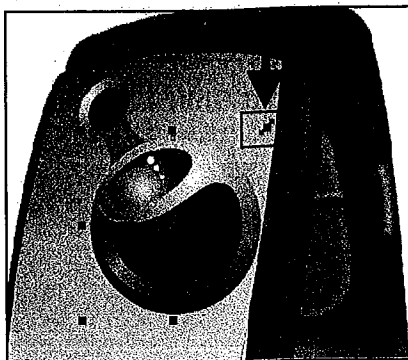
Kế tiếp nhấp chọn toàn ảnh quả cầu. Sau đó, vào trình đơn **Objcet > PowerClip > Place Inside Frame...**



Một mũi tên đen dày xuất hiện trên giao diện, hãy nhấp chọn mũi tên vào đường tròn. Lập tức những phần ngoài đường tròn sẽ biến mất và chỉ còn lại đối tượng được đường tròn bao quanh. Cũng cần nói thêm rằng, bạn có thể đặt các đối tượng bất kỳ, hoặc các nhóm, hoặc các khối liên kết động vào trong một vật chứa, miễn sao vật chứa là một đối tượng kín.

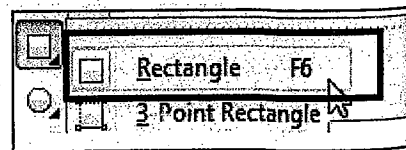


Đặt quả cầu vào bề mặt chiếc điện thoại. Sau khi sử dụng PowerClip, đối tượng sẽ liên kết rất chặt chẽ với đường tròn nên ta có thể phóng to thu nhỏ quả cầu tùy thích. Sau đó nhấn tổ hợp phím **Ctrl + G** để Group hai ảnh lại với nhau tạo thành một khối thống nhất.

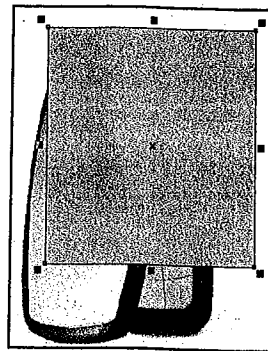
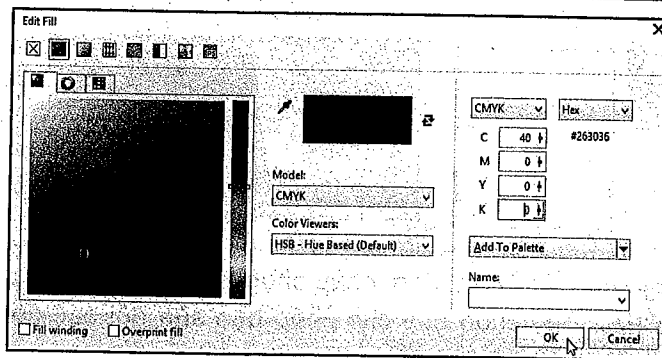
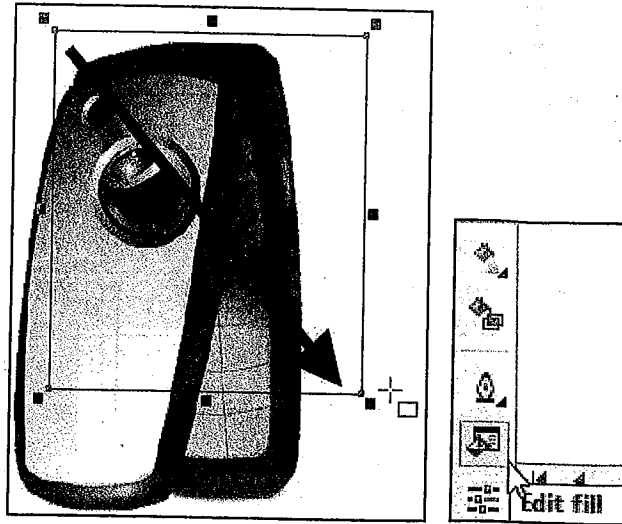


Bây giờ, ta sẽ tìm hiểu thêm về các tùy chọn khác trong **PowerClip** qua phần minh họa sau:

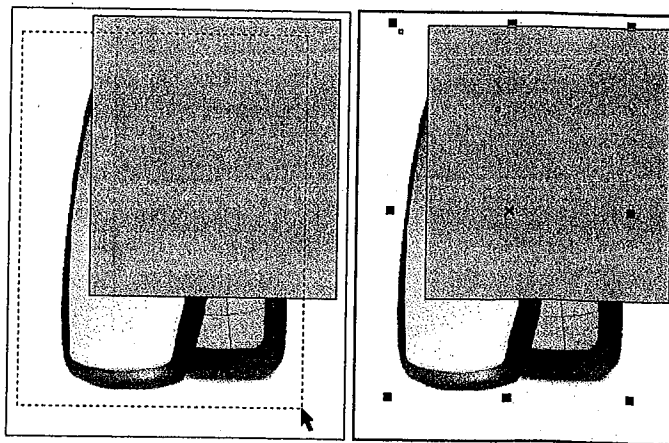
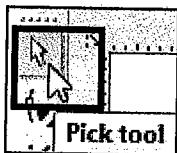
Trước tiên, vào thanh công cụ tạo hình chữ nhật **Rectangle**, hoặc nhấn phím **F6**.



Kế tiếp, vẽ khung hình chữ nhật như hình minh họa sau. Chọn công cụ đổ màu **Edit fill**, sau đó chọn **Uniform fill** bằng cách nhấn tổ hợp phím **Shift + F11**. Khi bảng màu **Uniform Fill** xuất hiện, chọn màu: **C = 40; M = 0; Y = 0; K = 0**, sau đó nhấp **OK**.

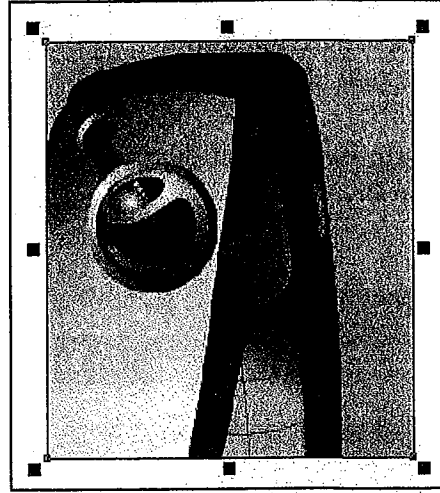
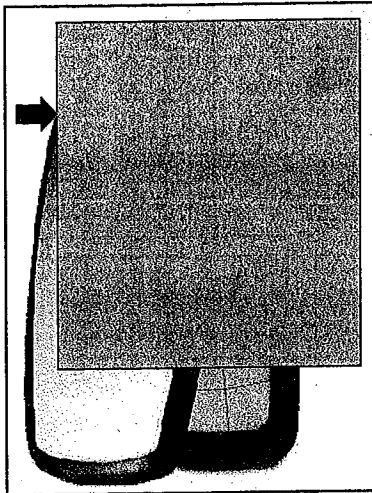
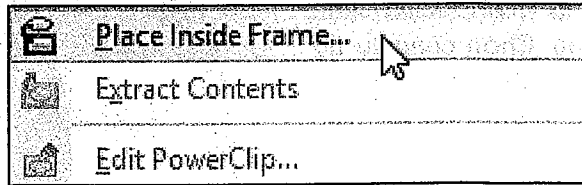
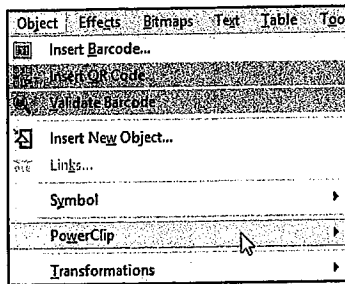


Chọn **Pick tool** trên thanh công cụ. Dùng con trỏ khoanh vùng chiếc điện thoại để chọn chiếc điện thoại và quả cầu. Lưu ý, không chọn khung hình chữ nhật.

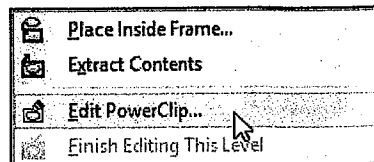
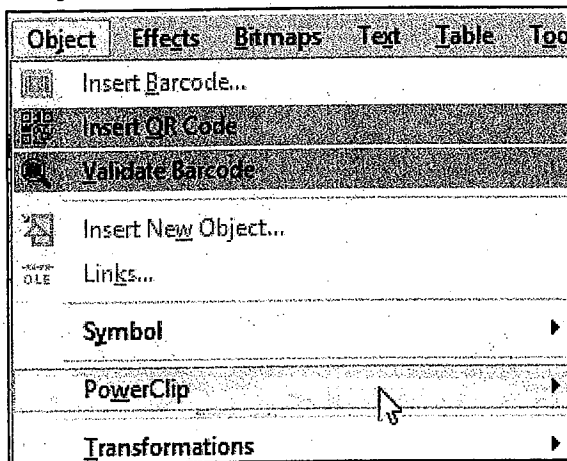


Sau đó, chọn trình đơn **Object > PowerClip > Place Inside Frame...**

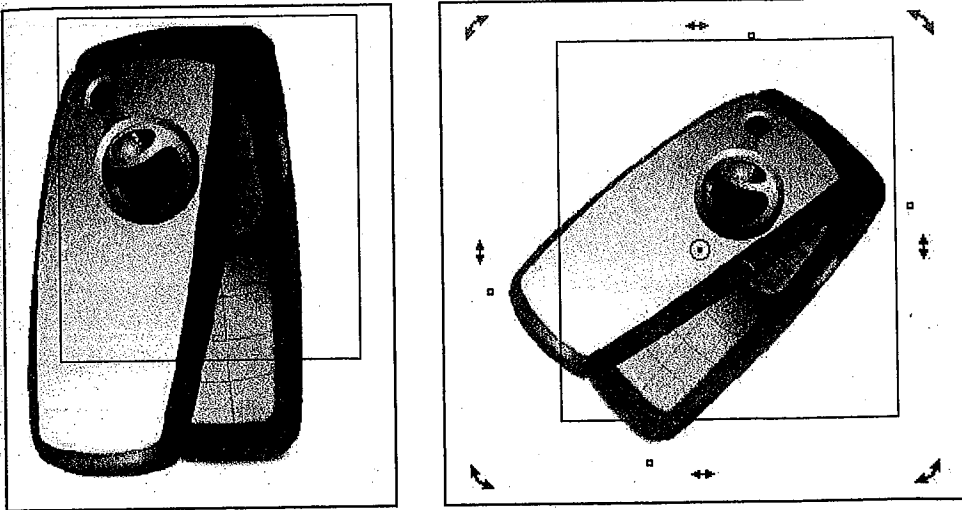
Khi mũi tên đen xuất hiện, nhấp chọn vào khung chữ nhật. Chiếc điện thoại và quả cầu được lồng vào khung như hình.



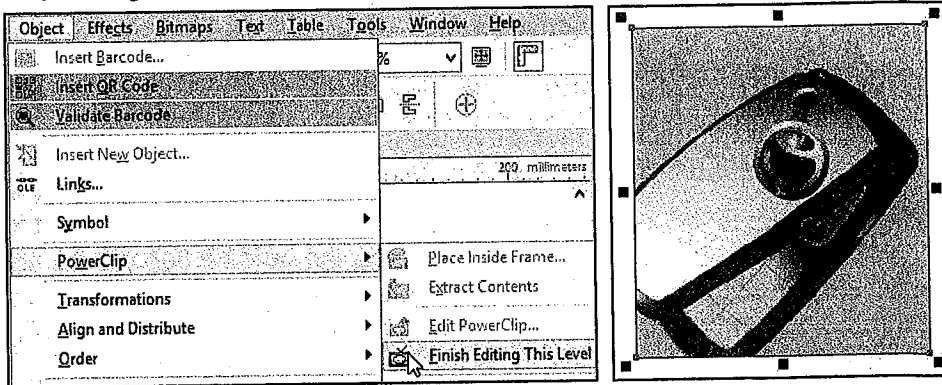
Để thay đổi nội dung của một PowerClip, nhấp chọn trình đơn **Object > PowerClip > Edit PowerClip...** Tùy chọn này cho phép bạn sửa đổi các đối tượng bên trong vật chứa.



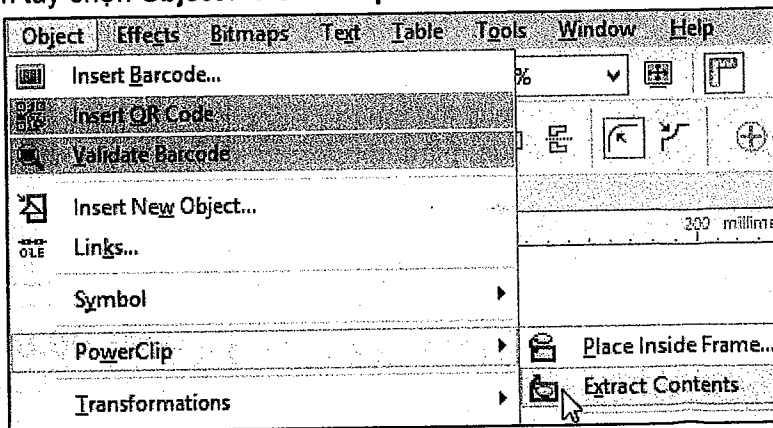
Sau khi chọn Contents, trên giao diện CorelDraw sẽ có những thanh đối tượng tạm thời. Khung hình chữ nhật sẽ hiển thị theo dạng đường line cố định và không thể điều chỉnh được này. Ta có thể tùy ý điều chỉnh chiếc điện thoại và quả cầu như tăng giảm kích cỡ, xoay... như hình minh họa trang bên.



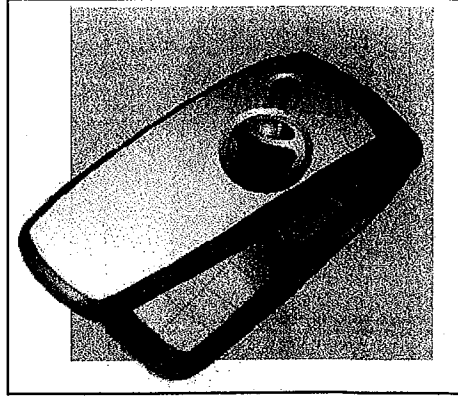
Khi sửa đổi xong, bạn hãy chọn tùy chọn **Object > PowerClip > Finish Editing This Level** để kết thúc quá trình hiệu chỉnh. Đối tượng sẽ được lồng trở lại khung hình như sau:



Cuối cùng, để đưa các đối tượng bên trong một PowerClip ra ngoài, bạn hãy chọn tùy chọn **Object > PowerClip > Extract Contents**.



Các đối tượng sẽ được phục hồi nguyên vẹn, điều này cho thấy ảnh được đưa vào khung chứa vẫn còn nguyên vẹn chứ không bị cắt xén gì cả. Tuy nhiên, nếu bạn không hài lòng về tác dụng của PowerClip thì nên nhấn tổ hợp phím **Ctrl + Z** ngay khi làm việc.



Nếu PowerClip của bạn có nhiều cấp độ (nghĩa là được xử lý qua nhiều lần), để sửa đổi được PowerClip trong cùng (cấp độ thấp nhất) thì bạn phải chọn tùy chọn **Edit Contents**, rồi chọn **PowerClip** cấp thấp hơn và chọn lại tùy chọn này cho đến khi sửa đổi được nội dung của PowerClip cấp thấp nhất. Sửa đổi xong, bạn phải chọn lại tùy chọn **Finish Editing This Level** cho mỗi cấp độ.

Hãy thực hành thêm với các ví dụ khác để thành thạo hơn.

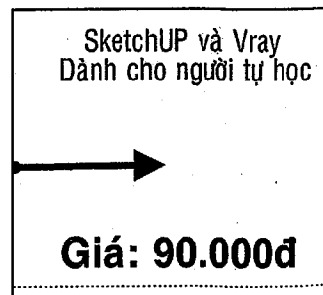
❖ INSERT BAR CODES

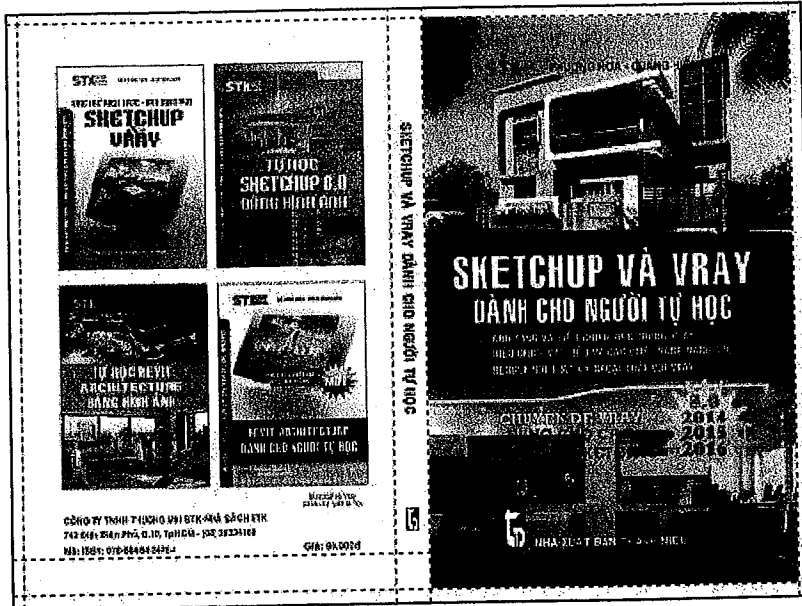
Chọn **Object > insert barcode** trên thanh trình đơn.

Lệnh này là lệnh tạo mã vạch, CorelDRAW X7 cho phép bạn thiết kế mã vạch mà không cần vẽ. Mã vạch là một nhóm các số, gạch được thiết kế theo một tiêu chuẩn để các máy chuyên dùng có thể quét và đọc vào bộ nhớ máy tính. Mã vạch thường được sử dụng để xác định thông tin hàng hóa, hàng tồn kho, v.v.... Bạn có thể tham khảo phần phụ lục cuối chương để hiểu rõ phần mã vạch.

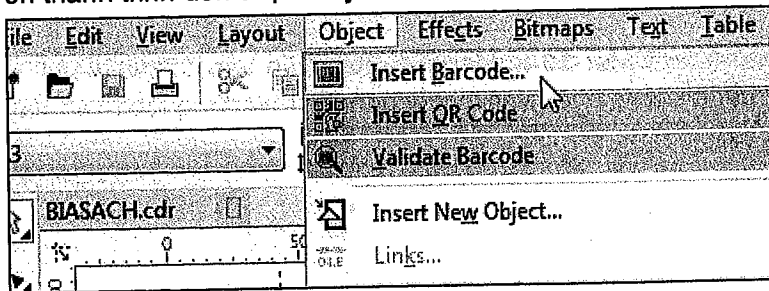
Giả sử bạn thiết kế xong một mẫu bìa sách với tất cả các tham số, bước cuối cùng là tạo mã vạch theo mã ISBN của nhà xuất bản cấp. Giả sử ở đây sách có tên là "SKETCHUP VÀ VRAY DÀNH CHO NGƯỜI TỰ HỌC" với mã ISBN là: **978-604-64-3476-4**. Các bước tiến hành như sau:

Mở file **BIASACH.cdr** trong thư mục **CHUONG 4**, trên màn hình xuất hiện nội dung file (hình trang bên). Ta thấy bìa sách đã được thiết kế gần như xong chỉ còn thiếu thiết kế mã vạch đưa vào phần trống trên hàng giá tiền ở vị trí phía dưới bìa sau như hình bên.



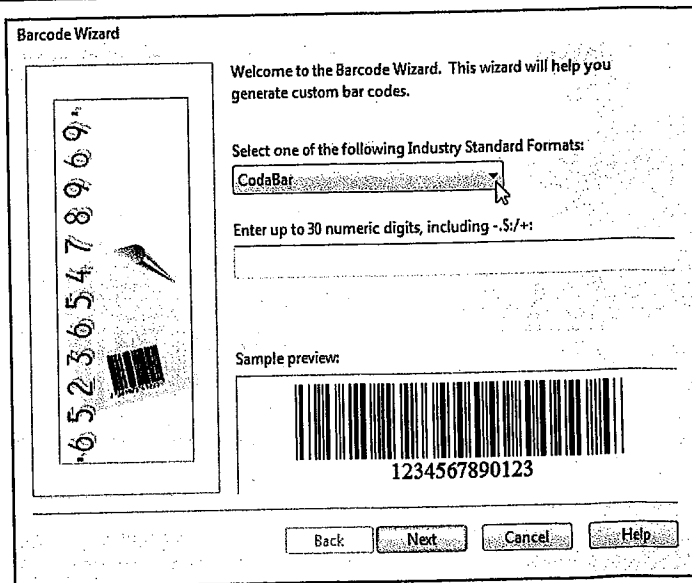


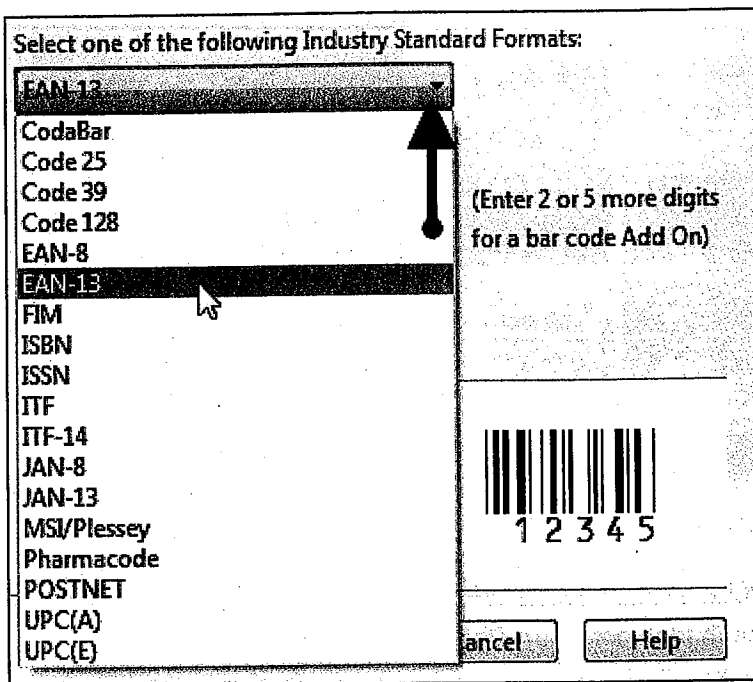
Trên thanh trình đơn chọn **Object > Insert Barcode**.



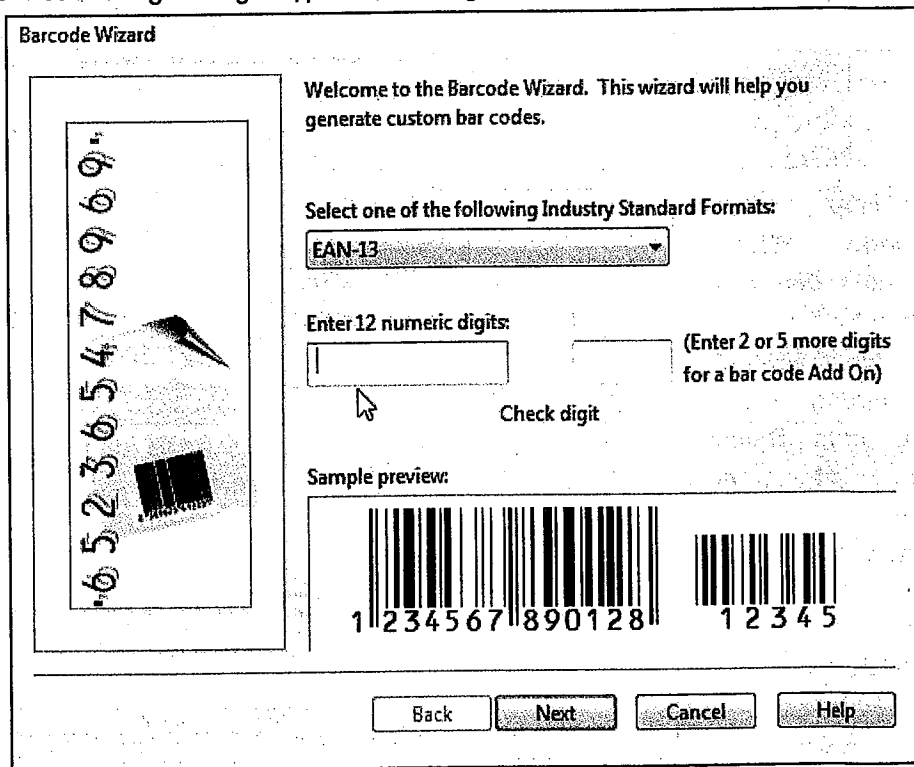
Hộp thoại **Barcode Wizard** như hình bên xuất hiện.

Nhấp vào mũi tên hướng xuống trong mục **Select one of the following Industry Standard Formats**, một cửa sổ mới xuất hiện. Chọn **EAN-13**.

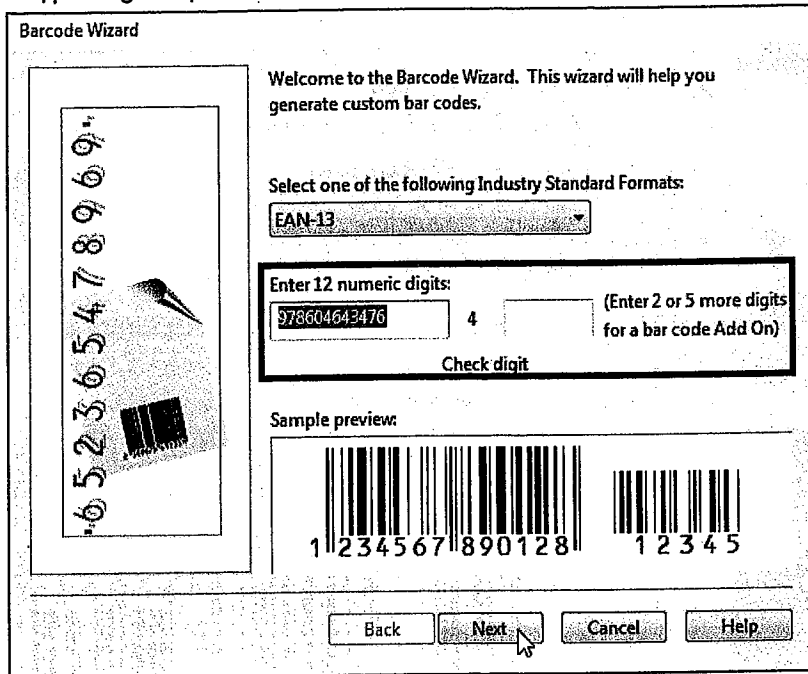




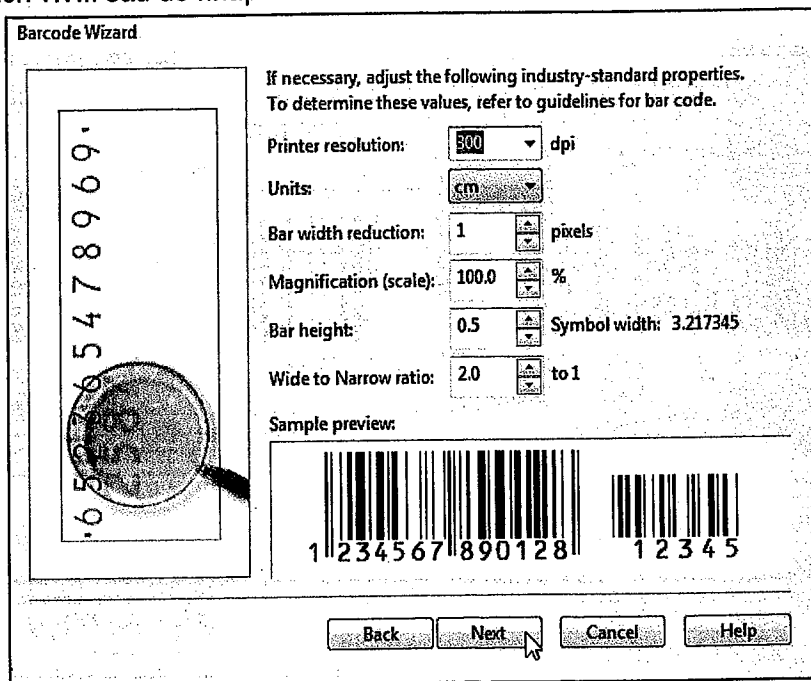
Trong mục **Enter 12 numeric digits** nhấp vào 978604643476 (Lưu ý: Số 4 cuối cùng không nhập vào, chương trình sẽ tự động tạo ra số này)



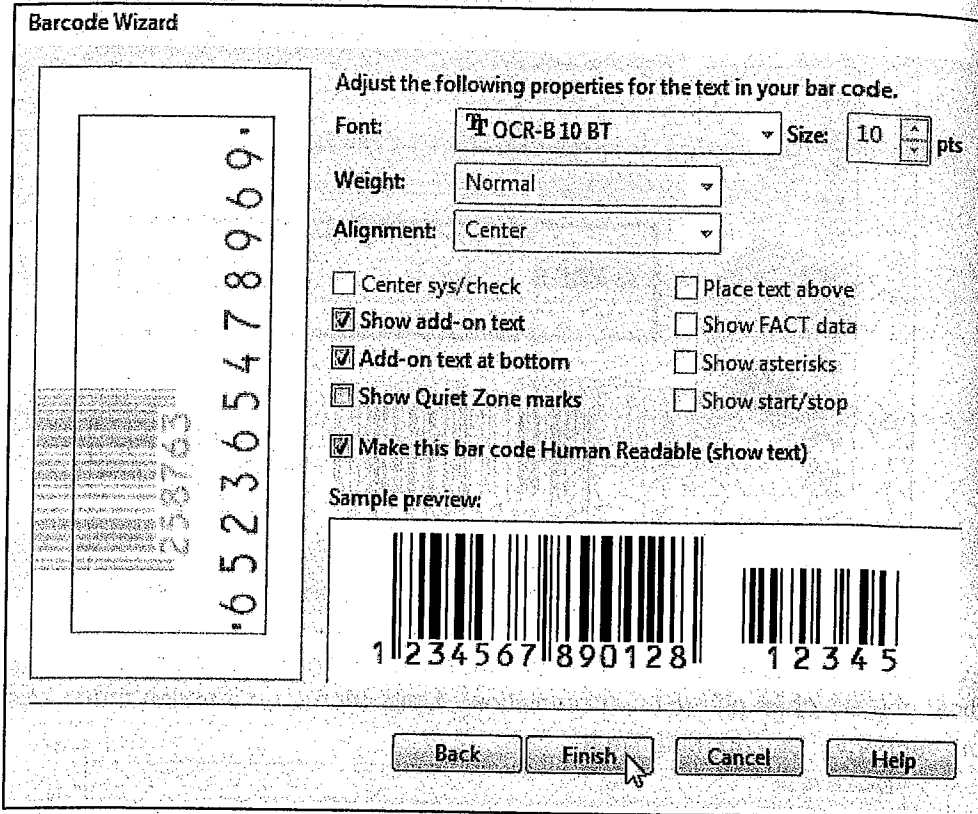
Nhập xong nhấn vào nút **Next**.



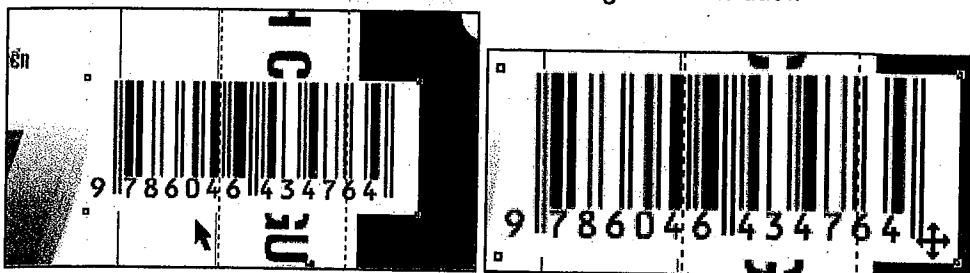
Một hộp thoại mới như hình dưới xuất hiện, nhập các thông số trong hộp thoại như độ phân giải (Printer resolution), Units (đơn vị) cùng kích thước cho mã vạch v.v... sau đó nhấn **Next**.



Một hộp thoại mới như hình dưới xuất hiện, chấp nhận thiết lập mặc định sau đó nhấn Next.



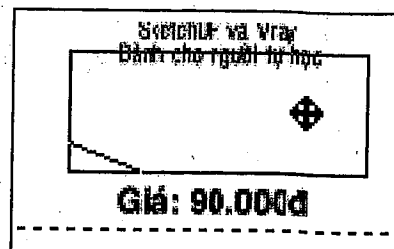
Mã vạch xuất hiện trên màn hình, di chuyển chuột vào khung mã vạch. Lúc này con trỏ chuột đổi thành mũi tên 4 hướng như hình dưới.



Nhấp và giữ chuột vào mã vạch sau đó di chuyển chuột đến vị trí như hình và thả chuột.

(Lưu ý: Khi di chuyển mã vạch ta chỉ thấy một ô chữ nhật trống mà thôi).

Ta có kết quả như hình trang bên.

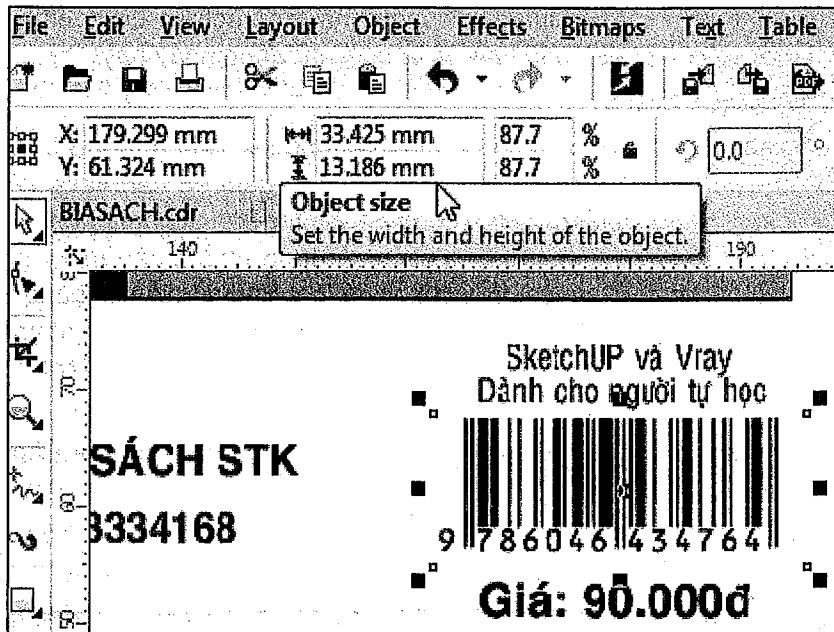


Xung quanh mã vạch xuất hiện 8 chấm vuông như hình bên.

Nhấn và giữ chuột tại một mẫu ở góc (con trỏ đổi thành mũi tên 2 đầu) sau đó kéo rê để phóng to hay thu nhỏ mã vạch này. Khi nhả chuột ta có kết quả như hình dưới.



Chúng ta cũng có thể nhập giá trị trực tiếp vào trong **Object size** để thay đổi kích thước nếu muốn có kích thước chính xác cho mã vạch.

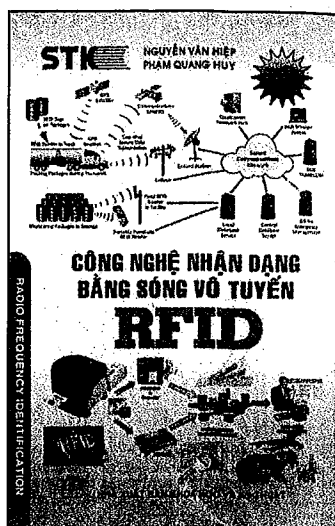
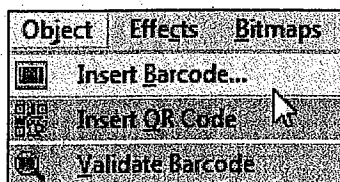


Bạn đã thực hiện thiết kế xong mã vạch bằng chương trình CorelDraw, hãy tham khảo phần phụ lục để hiểu rõ hơn về các loại mã được sử dụng.

PHỤ LỤC

CÁC LOẠI MÃ

Trong phần thực hành bạn đã thiết kế xong mã vạch, nhưng nhiều bạn sẽ thắc mắc tại sao trong mục **Select one of the following Industry Standard Formats** lại chọn EAN-13. Các bạn có thể tham khảo chuyên đề "CÔNG NGHỆ NHẬN DẠNG BẰNG SÓNG VÔ TUYẾN RFID" cũng do tủ sách STK biên soạn để hiểu rõ các loại mã trong đó có giới thiệu mã vạch và mã QR Code được CorelDraw hỗ trợ.



Phần trình bày sau giới thiệu ngắn gọn về công nghệ mã vạch và mã QR Code. Các khía cạnh chính của công nghệ mã vạch sẽ được đề cập tới cùng với một số tiêu chuẩn phổ biến nhất được sử dụng ngày nay.

MÃ VẠCH LÀ GÌ?

Mã vạch là một sắp xếp có hệ thống những ký hiệu in tượng trưng cho thông tin truyền tải. Các ký hiệu in thông thường gồm có các vạch kẻ dọc, những khoảng trắng, những hình vuông và những dấu chấm. Một phương pháp mã hóa các ký tự chữ số bằng cách sử dụng những yếu tố ký hiệu từ những ký hiệu được in được gọi là symbology (nghệ thuật diễn tả bằng tượng trưng hay ký tượng). Hai ký tượng có thể sử dụng những ký hiệu giống nhau hoặc khác nhau để mã hóa cùng một chuỗi ký tự giống nhau. Một số đặc điểm của ký tượng như sau:

- **Kỹ thuật mã hóa:** Một ký tượng với các kỹ thuật mã hóa tốt hơn cho phép mã hóa hiệu quả và giảm sai sót.
- **Mật độ ký tự:** Một ký tượng mà cung cấp mật độ ký tự nhiều hơn có thể đại diện cho nhiều thông tin hơn trên một đơn vị diện tích vật lý.
- **Kiểm tra lỗi kỹ thuật:** Một ký tượng với khả năng kiểm tra lỗi tốt hơn có thể cho phép các dữ liệu được đọc một cách chính xác ngay cả khi một số thành phần ký hiệu bị hư hỏng hoặc mất tích.

Khoảng 270 ký tượng khác nhau đã được phát minh ra để hỗ trợ các yêu cầu cụ thể, và khoảng 50 ký tượng được sử dụng rộng rãi ngày nay. Mỗi ký tượng thuộc một trong ba loại sau đây:

- **Tuyến tính:** Ký tượng tuyến tính bao gồm các đường thẳng đứng với độ rộng khác nhau với khoảng trắng phân cách hai dòng lân cận. Số ký tự tối đa có thể được mã hóa với một tượng trưng tuyến tính là lên đến 50.
- **Hai chiều:** Ký tượng hai chiều có khả năng lưu trữ nhiều dữ liệu nhất. Số ký tự tối đa có thể được mã hóa với một mã ký tượng hai chiều là 3.750.
- **Ba chiều (còn gọi là mã vạch bumpy):** Một ký tượng ba chiều thực sự là một mã vạch tuyến tính chạm nổi trên bề mặt. Đây là loại mã vạch được đọc bằng cách sử dụng "bumpiness" hoặc kỹ thuật chạm khắc nổi của mã vạch. Vì thế mã vạch bumpy không phụ thuộc vào sự tương phản giữa những dòng mã vạch và không gian cho việc đọc nó. Đây là loại mã vạch có thể được tô vẽ và chịu được điều kiện môi trường khắc nghiệt, trong khi đó một mã vạch giấy trong điều kiện tương tự có thể dễ dàng bị phá hủy.

Phần sau sẽ thảo luận về ký tượng cụ thể hơn. Còn bây giờ ta quay lại để bàn về các nguyên tắc vận hành của mã vạch và đầu đọc mã vạch, tiếp theo ngay sau đó là những ưu điểm và nhược điểm của công nghệ.

Làm thế nào để đọc mã vạch?

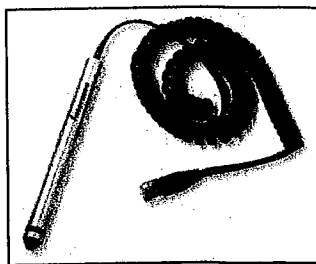
Thiết bị đọc mã vạch còn được gọi là máy quét, đầu đọc mã vạch. Một đầu đọc mã vạch sử dụng một chùm ánh sáng để chiếu lên mã vạch. Nói chung là không liên quan tới việc quét thông thường như ta vẫn biết. Tuy nhiên, trong quá trình đọc, các tia ánh sáng không thể di chuyển ra khỏi vùng mã vạch. Vì vậy, sự gia tăng chiều dài mã vạch cũng đồng nghĩa với việc tăng chiều cao máy quét để phù hợp với độ lệch lớn hơn của chùm ánh sáng bên ngoài khu vực mã vạch trong quá trình quét mã vạch. Trong quá trình quét, đầu đọc sẽ đo lường được cường độ của ánh sáng phản xạ tại vùng đen và trắng (Ví dụ: Các thanh dọc) của mã vạch. Một thanh tối hấp thụ ánh sáng, và khoảng trắng phản chiếu ánh sáng. Một thiết bị điện tử được gọi là một photodiode hoặc photocell sẽ chuyển ánh sáng đó thành cường độ dòng điện (hoặc tín hiệu analog). Những mạch điện sau đó sẽ giải mã tín hiệu dòng điện sinh ra này thành dữ liệu số. Dữ liệu này chính là cái được mã hóa lúc ban đầu bởi mã vạch. Các dữ liệu số đại diện cho các ký tự ASCII. Một máy đọc mã vạch có thể đọc được dữ liệu này.

ĐẦU ĐỌC MÃ VẠCH

Ngày nay có bốn loại đầu đọc mã vạch chính:

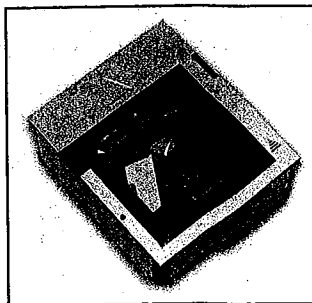
Đầu đọc dạng bút (còn gọi là đũa đọc).

Loại đầu đọc này trông giống như một cây đũa hoặc cây bút với nguồn ánh sáng tập trung ở đầu chóp. Các mã vạch cần phải được tiếp xúc với đầu đọc trong suốt thời gian đọc mã vạch. Lợi thế của đầu đọc này là không có những bộ phận di chuyển, người sử dụng tiến hành việc quét một cách hoàn toàn thủ công.



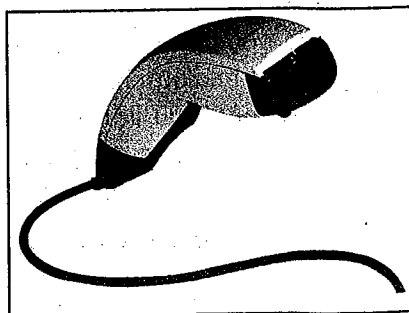
Kết quả là loại đầu đọc này giá thành rẻ và gọn nhẹ (ngoài việc là thô kệch). Một trong những trở ngại của loại đầu đọc này là khi một mã vạch được đặt trên đối tượng có kết cấu gỗ gồ. Nếu bề mặt của mã vạch không đủ độ nhẵn thì đầu đọc có thể đọc dữ liệu không chính xác.

Đầu đọc laser: Loại đầu đọc này là đầu đọc mã vạch được sử dụng rộng rãi nhất. Một chùm tia laser được đặt bên trong đầu đọc sẽ quét mã vạch một cách tự động. Một trong những ưu điểm của loại đầu đọc này là có khả năng đọc mã vạch ngay cả khi các mã vạch có bề mặt không bằng phẳng. Nó có thể làm như vậy bởi vì chùm tia laser của thiết bị đọc có thể được tập trung chính xác vào chùm tia nhỏ.



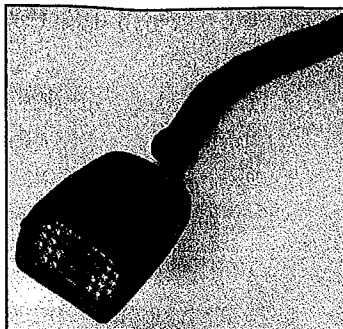
Các chùm tia laser của loại đầu đọc này có thể tự động di chuyển hoặc không di chuyển. Chùm tia laser trong đầu đọc có thể phát ra và thu lại một cách nhanh chóng với tốc độ là 4-800 lần mỗi giây. Nói chung, chỉ cần một lần quét để đọc một mã vạch. Vì vậy, loại đầu đọc này có thể đọc mã vạch với tốc độ cao, thậm chí cả khi mã vạch có chất lượng xấu. Đầu đọc dùng chùm quét tĩnh thường xuyên được sử dụng trong hoạt động công nghiệp nơi mà các đối tượng có mã vạch đang chuyển động ở tốc độ không đổi (ví dụ, trên một băng chuyền). Trong trường hợp này không cần thiết phải cho chùm tia quét di chuyển. Một đầu đọc thuộc loại này có thể là tĩnh hoặc cầm tay. Khoảng cách đọc tối đa cho loại thiết bị là khoảng 30 feet (khoảng 9 mét).

Đầu đọc loại thiết bị nạp tĩnh điện (CCD): Đây là loại thiết bị đọc có thể đọc mã vạch không cần tiếp xúc. Một mảng chứa hàng trăm bộ cảm biến ánh sáng nhỏ được đặt ở phía trước của máy đọc. Khi hình ảnh của một mã vạch được đưa vào các đầu dò hình ảnh, chúng tạo ra một mẫu điện áp.



Mẫu này giống hệt với mẫu điện áp được tạo ra bởi một đầu đọc laser khi đọc chính mã vạch đó. Một số hệ thống sử dụng thêm các nguồn ánh sáng bổ sung như đèn flash, để gia tăng khoảng cách tiêu cự. Khoảng cách đọc tối đa cho loại đầu đọc này là 6 inch. Một trong những nhược điểm của các loại thiết bị đọc là nó không thể đọc được mã vạch dài vì giới hạn vùng quan sát được của nó. Ngoài ra, số lượng các cảm biến hình ảnh trong một đầu đọc sẽ quyết định mật độ mã vạch có thể đọc.

Đầu đọc Camera: Những đầu đọc này là kết quả của tiến bộ gắn dây trong công nghệ mã vạch. Một máy ảnh nhỏ bên trong đầu đọc này sẽ chụp hình ảnh mã vạch. Hình ảnh này sau đó được xử lý bằng cách sử dụng công nghệ xử lý ảnh kỹ thuật số để xác định dữ liệu của mã vạch. Một nhược điểm của loại đầu đọc này là chúng nhạy cảm với chất lượng của các mã vạch để đọc chính xác.



Ví dụ, mã vạch phải có đủ độ tương phản giữa các ký hiệu màu trắng và tối, đồng thời không thể có các điểm hoặc các không gian trống. Đầu đọc camera dựa trên việc quét hình ảnh đã trở nên nhỏ hơn, nhanh hơn và rẻ hơn. Một số lượng lớn người sử dụng sau này đang thay thế đầu đọc laser bởi đầu đọc camera cho các ứng dụng mã vạch hai chiều.

Ưu điểm của mã vạch

Các ưu điểm của mã vạch bao gồm:

- **Nhanh và thu thập dữ liệu chính xác:** Sử dụng đầu đọc laser, bạn có thể quét nhiều mã vạch trong một khoảng thời gian ngắn. Việc đọc mã vạch là chính xác, với tỷ lệ lỗi trung bình là 1 trong ba triệu lần đọc.
- **Tăng hiệu quả hoạt động:** Các dữ liệu được giải mã bởi một đầu đọc mã vạch có thể được đưa trực tiếp vào một ứng dụng đang chạy trên một hệ thống máy tính. Vì vậy, bạn có thể tự động hóa các hoạt động khác nhau, như hồi giá, nhận dạng nhân viên (ví dụ, đọc giả thư viện), theo dõi và kiểm soát hàng tồn v.v...
- **Giảm chi phí hoạt động:** Mã vạch tiết kiệm chi phí bằng cách giảm các lỗi thu thập dữ liệu, giảm chi phí lao động thủ công và loại bỏ phương pháp kém hiệu quả.

Hạn chế của mã vạch

Những hạn chế chính của mã vạch bao gồm:

- **Dễ dàng bị hư hỏng:** Một mã vạch có thể bị hư hỏng do bụi bẩn, sơn, phai màu do ánh sáng mặt trời, và độ ẩm.

- **Đầu đọc (không tiếp xúc) hoạt động:** Có thể bị ảnh hưởng bởi độ ẩm trong môi trường. Ánh sáng chiếu từ đầu đọc bị khúc xạ bởi các hạt nước lơ lửng trong môi trường, dẫn đến sự tập trung của ánh sáng không chính xác. Vì vậy, điều này có thể làm giảm đi độ chính xác của đầu đọc.
- **Sự hiện diện của những vật cản:** Một đầu đọc mã vạch cần phải có một đường ngắm thông suốt tới mã vạch để đọc. Bất cứ chướng ngại vật nào giữa thiết bị đọc và mã vạch sẽ ngăn chặn việc đọc mã vạch này.
- **Tốc độ:** Một đầu đọc mã vạch có thể không có khả năng đọc mã vạch mỗi khi chúng di chuyển ở tốc độ cao (Ví dụ, khi tốc độ chuyển động của mã vạch vượt qua tốc độ quét của đầu đọc).

Bây giờ, ta bàn về một số ký tượng mã vạch chính.

Ví dụ về ký tượng

Sẽ nằm ngoài phạm vi của phụ lục này để giải thích tất cả các ký tượng hiện có ngày nay. Ở đây chỉ thảo luận về một ít trong số các ký tượng quan trọng được sử dụng rộng rãi ngày nay, như sau:

- **Tuyến tính:** Các loại sau đây được thảo luận cho loại ký tượng này:
 - UPC
 - EAN
 - Mã 128
- **Hai chiều:** Các loại sau đây được thảo luận cho loại ký tượng này:
 - PDF417
 - Aztec code
 - DataMatrix

UPC

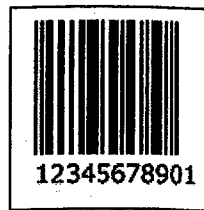
UPC là viết tắt của **Uniform Product Code** và được quản lý bởi Hội Uniform Code Council. Hai loại UPC chính như sau:

- **UPC-A:** Ký tượng này bao gồm 12 chữ số, trong đó chữ số cuối cùng được sử dụng như là một số để kiểm tra. Chữ số đầu tiên đại diện cho loại sản phẩm, năm chữ số tiếp theo là mã của nhà sản xuất và năm chữ số tiếp sau dùng để xác định sản phẩm thực tế. Loại ký tượng này được sử dụng rộng rãi trong bán lẻ.
- **UPC-E:** Ký tượng này gồm có bảy chữ số, trong đó có một chữ số được sử dụng như là một số kiểm tra. UPC-E đôi khi cũng được gọi là mã nén số 0 UPC bởi vì nó có thể nén một mã UPC-A thành một mã có sáu chữ số bằng cách nén những con số 0 theo sau đối với mã của nhà sản xuất và số 0 ở đầu của mã sản phẩm thực tế. Chữ số thứ bảy được sử dụng như một số kiểm tra cho sáu chữ số đầu. Như vậy, UPC-E luôn luôn có thể được chuyển đổi trở lại thành UPC-A. Ký tượng này được sử dụng cho các hạng mục nhỏ lẻ.

Một số có 2 hoặc 5 chữ số có thể được gắn bổ sung vào cả hai mã UPC-A và UPC-E. Những tạp chí và ấn phẩm xuất bản định kỳ thường sử dụng sự bổ sung này. Hình bên là một ví dụ mã UPC-A với hai chữ số bổ sung.



Và hình dưới (bên trái) là ví dụ về UPC-A với 2 và 5 chữ số bổ sung và hình bên phải là một ví dụ về mã UPC-E.



EAN

EAN là viết tắt của *European Article Numbering system*, đó là phiên bản châu Âu của UPC. Hai loại EAN chính như sau:

- **EAN-13:** Ký tượng này tương đương với mã UPC-A tại châu Âu. So với UPC-A, một ký tượng EAN-13 có thêm một chữ số, chữ số thêm vào này cùng với chữ số thứ 12 thường đại diện cho mã quốc gia. Ký tượng này được sử dụng bởi **ngành công nghiệp xuất bản** sách dùng để tượng trưng cho số ISBN (*) của những cuốn sách. Một mã ISBN là một mã vạch EAN-13 với ba chữ số đầu tiên là 978 và chín chữ số còn lại đại diện cho chín chữ số đầu tiên của số ISBN thực tế.
- **EAN-8:** Ký tượng này bao gồm 8 chữ số, trong đó 2 chữ số đầu tiên được sử dụng cho mã quốc gia. Năm chữ số tiếp theo được sử dụng cho dữ liệu, và chữ số sau cùng sử dụng như một số kiểm tra.

(*) **ISBN** là chữ viết tắt của *International Standard Book Number* (Mã số tiêu chuẩn quốc tế cho sách), là mã số tiêu chuẩn quốc tế để xác định một quyển sách. Năm 1966 ở Anh, các nhà phân phối sách và văn phòng phẩm W.H. Smith cùng bạn bè tạo một hệ thống mã cho sách, ban đầu được gọi là *Standard Book Numbering* (mã số tiêu chuẩn cho sách) hay **SBN**.

Năm 1967, Công ty TNHH J. Whitaker & Son tại Anh và Công ty R.R.Bowker tại Mỹ năm 1968 giới thiệu các hệ thống mẫu về mã số sách.

Năm 1968, phát triển từ những sáng kiến này, Tổ chức Quốc tế về Tiêu chuẩn hoá (ISO) thành lập một tổ chức hoạt động đánh giá tính khả thi của việc thiết lập và ứng dụng hệ thống quốc tế về mã số sách ISBN.

Năm 1970, ISO phê chuẩn Mã Số Sách chuẩn Quốc tế ISBN đạt Tiêu chuẩn ISO 2108, và được sửa đổi vào những năm 1978, 1992 và 2005.

Mã số ISBN lúc đó có 10 chữ số, có dạng như sau: ISBN 0-306-40615-2

Các thành phần của mã số ISBN khi đó gồm:

- 4 chữ ISBN
- Mã quốc gia/nhóm ngôn ngữ (0)
- Mã nhà xuất bản (306)
- Mã xuất bản phẩm (40615)
- Mã kiểm tra (2).

Các mã cách nhau bởi dấu gạch ngang.

Trong nhiều năm, mã này được các nhà xuất bản, nhà phát hành và hệ thống thư viện trên thế giới thừa nhận và tham gia. Hầu hết các sách trên thế giới khi in ra đều có mã ISBN. Khi internet phát triển, việc mua bán sách trên mạng cũng dựa trên mã số ISBN này.

Tuy nhiên, mã ISBN lúc đó có một nhược điểm lớn, đó là không thể chuyển thành mã vạch, do đó không thể đọc được bằng các máy đọc mã vạch như các mã vạch EAN-13 của GS1 trên các loại hàng hóa khác, không thích ứng với xu hướng bán kiểu siêu thị, với thu ngân sử dụng máy đọc mã vạch để tính tiền. ISBN nghĩ ra cách khắc phục nhược điểm này bằng cách thêm vào 3 chữ số cho đủ 13 chữ số để có thể hòa đồng vào hệ thống mã số mã vạch theo chuẩn EAN-13 với 13 chữ số đang rất thông dụng cho các loại hàng hóa nói chung. Một hợp đồng giữa ISBN với GS1 được ký với giá trị hợp đồng rất tượng trưng là 1USD, GS1 cho phép ISBN thêm 3 chữ số 978 hoặc 979 vào trước dãy 10 chữ số của ISBN cho đủ 13 chữ số. Khi đó, ISBN cũng có thể dễ dàng chuyển thành mã vạch để có thể đọc bằng các máy đọc mã vạch. Vậy là ISBN "đời mới" ra đời, gọi là ISBN 13, có người gọi là ISBN tích hợp mã số mã vạch, còn đời cũ gọi là ISBN 10. Tiêu chuẩn ISO 2108 cũng được sửa đổi cho phù hợp (ISO 2108: 2005). Trên cơ sở đó, năm 2007, Việt Nam cho ra đời TCVN 6380: 2007 Thông tin và tư liệu – Mã số tiêu chuẩn quốc tế cho sách (ISBN).

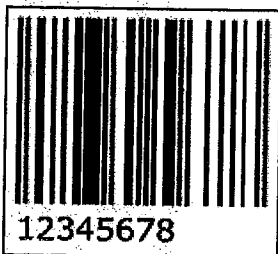
Việt Nam cũng đã chính thức gia nhập ISBN quốc tế, và được cấp mã quốc gia là 604. Như vậy, các sách xuất bản tại Việt Nam có mã ISBN đều sẽ có các con số đầu là 978 rồi đến 604, tiếp theo là mã Nhà xuất bản, mã Xuất bản phẩm, và cuối cùng là số kiểm tra. Phương pháp tính số kiểm tra và phương pháp tạo mã vạch hoàn toàn giống như đối với mã số mã vạch EAN-13, chỉ có khác là cách thể hiện: Phía trên phần mã vạch có thêm một dòng mã ISBN dạng số, trong đó có dấu gạch ngang giữa các thành phần của mã.

Hiện nay các nhà xuất bản Việt Nam đã được cấp mã Nhà xuất bản, song số sản phẩm đăng ký cấp mã ISBN chưa nhiều.

Ở Việt Nam mã Nhà xuất bản sẽ có 1, 2 hoặc 3 con số, và tương ứng sẽ có mã Xuất bản phẩm cho mỗi nhà xuất bản là 5, 4 hoặc 3 con số (tức 100.000, 10.000 hoặc 1000 sản phẩm, kể cả mã bắt đầu bằng số 0).

(Trích từ nguồn GS1 VietNam tại <http://gs1vn.org.vn/> của TS. Nguyễn Đăng Quang)

Một số có 2 hoặc 5 chữ số có thể được gắn bổ sung vào cả hai mã EAN-13 và EAN-8. Những tạp chí và ấn phẩm xuất bản định kỳ thường sử dụng sự bổ sung này. Đối với mã ISBN, số bổ sung bắt đầu với chữ số 5, và bốn chữ số còn lại được sử dụng để mã hóa giá của cuốn sách. Hình dưới lần lượt là ví dụ về mã EAN-8 (hình bên trái) và EAN-13 (hình bên phải).



Mã 128

Ký tượng có chiều dài thay đổi này sử dụng cả hai ký hiệu chữ cái và chữ số. Ký tượng này được sử dụng rộng rãi và thường được coi là sự lựa chọn tối ưu cho một loạt các ứng dụng mã vạch khác nhau. Nó sử dụng các ký tự từ ba bộ sau đây:

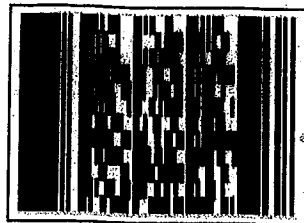


- Bảng chữ cái hoa và các ký tự ASCII.
- Bảng chữ cái hoa và thường.
- Những con số từ 00 đến 99.

Ký tự đầu tiên là một ký tự đặc biệt là dấu hiệu của những bộ ký tự được sử dụng ban đầu. Ba mã đặc biệt tiếp theo, mỗi mã thuộc mỗi bộ cũng cho phép thay đổi bộ ký tự đằng sau bộ ban đầu. Ký tượng này cũng sử dụng một số để kiểm tra.

Mã PDF417

PDF là viết tắt của *Portable Data Format*. Loại ký tượng mật độ cao, mã hai chiều này là phát minh của Symbol Technologies, Inc, có thể mã hóa tất cả 256 ký tự ASCII. Tối đa 2.525 ký tự có thể được đại diện bởi một mã vạch loại này. Ký tượng này bao gồm các mã vạch nhỏ hơn chồng chất lên nhau.

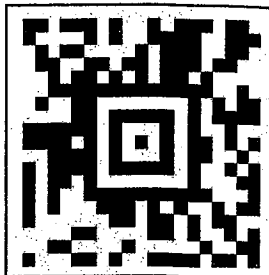


Đây là một ký tượng hoàn thiện cung cấp một số tùy chọn như bảo mật dữ liệu và nén, phát hiện lỗi và sửa lỗi v.v... Mã vạch này mang lại độ chính xác cho việc đọc mã vạch đứng thứ hai sau DataMatrix.

Mã Aztec

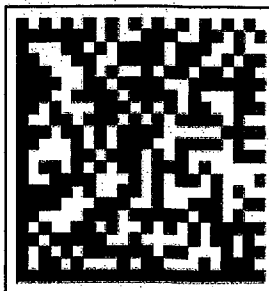
Ký tượng mật độ cao này có thể mã hóa tất cả 256 ký tự ASCII.

Tối đa 3.750 ký tự có thể được mã hóa bởi một mã vạch loại này (khi các ký tự tất cả đều là các chữ số). Các khối kiến trúc cơ bản của ký tượng này có hình dạng giống như khối vuông và được gọi là các module. Tại trung tâm của mã vạch là một khối vuông hình mất bao quanh bởi các lớp dữ liệu được mã hóa. Một mã vạch thuộc loại hình này có thể được đọc không phụ thuộc hướng của nó.



Mã DataMatrix

Ký tượng mật độ cao này có thể mã hóa tất cả 256 ký tự ASCII. Tối đa 3.116 ký tự có thể được mã hóa bởi một mã vạch loại này. Một đặc điểm phân biệt của ký tượng này là hoa văn đường viền của nó. Phiên bản mới của ký tượng này được gọi là ECC200, mang lại việc mã hóa tốt hơn, phát hiện lỗi và khả năng sửa chữa tốt hơn. Mã vạch này cho phép đọc mã vạch có độ chính xác cao nhất.



QR CODE

Phần cuối của chương giới thiệu tới bạn đọc một loại mã cũng đang được sử dụng nhiều và có hướng thay dần mã vạch. QR CODE bắt đầu xuất hiện khắp nơi như nhãn bìa sản phẩm, và gần như là phương thức nhận diện chủ yếu cho ứng dụng di động. Không ở đâu xa, trong name card của cán bộ quản lý trường của tác giả, ở mặt tiếng Việt đã sử dụng QR code nhưng thử hỏi có bao nhiêu người biết QR code là gì? Có thể một ngày nào đó các bạn có thư mời, vé xe buýt, sản phẩm đóng gói có một ô vuông bên trong có nhiều ký tự lạ chổng chéo, đó chính là QR Code. Vậy QR Code là gì? Phần giới thiệu sau giới thiệu một số thông tin cơ bản sẽ giúp bạn hiểu hơn về loại mã vạch mới này.

QR Code, viết tắt của *Quick Response Code* (tạm dịch "Mã phản hồi nhanh") hay còn gọi là mã vạch ma trận (matrix-barcode) là dạng mã vạch hai chiều (2D) có thể được đọc bởi một máy đọc mã vạch hay smartphone (điện thoại thông minh) có chức năng chụp ảnh (camera) với ứng dụng chuyên biệt để quét mã vạch.

Bạn tìm trên kho ứng dụng iTunes hay Android Market từ khóa "QR scanner" để tải ứng dụng quét QR Code cho iPhone hay smartphone dùng Android.

Có thể dùng **i-nigma** cho iPhone.

<http://www.i-nigma.com/Downloadi-nigmaReader.html>

Hoặc **Barcode scanner** cho Android.

http://www.appszoom.com/android_applications/shopping/barcode-scanner_clh.html

Nhiều dòng điện thoại di động Nokia và BlackBerry đã cài đặt sẵn ứng dụng đọc mã QR. Hình bên là mã QR dẫn đến chuyên trang Nhịp sống số của Tuổi Trẻ Online khi bạn quét mã QR bằng smartphone.



QR Code (mã QR) được tạo ra bởi Denso Wave (công ty con của Toyota) vào năm 1994, có hình dạng bao gồm các điểm đen và ô vuông nằm trong ô vuông mẫu trên nền trắng. Mặc dù lúc đầu mã QR được dùng để theo dõi các bộ phận trong sản xuất xe hơi, hiện nay nó được dùng trong quản lý kiểm kê ở nhiều ngành khác nhau, nó được thiết kế để cho phép quét các bộ phận với tốc độ cao.

Mặc dù những ứng dụng ban đầu chỉ để theo dõi các bộ phận của xe, nhưng hiện nay mã QR được ứng dụng trong nhiều ngữ cảnh khác nhau bao gồm cả các ứng dụng theo dõi thương mại. Mã QR có thể được sử dụng để hiển thị chữ cho người sử dụng, để thêm danh thiếp vCard vào thiết bị của người sử dụng, hoặc để viết e-mail hoặc tin nhắn. Người sử dụng có thể tạo và in mã QR của riêng họ cho những người khác quét và sử dụng để ghé thăm một trong các trang phải trả tiền hay miễn phí thông qua mã QR. Nó hiện trở thành một trong những kiểu sử dụng nhiều nhất trong nhóm mã vạch hai chiều và ứng dụng hướng tới sự tiện lợi cho những người sử dụng điện thoại di động.

Gần đây hơn, phần mềm đọc mã QR đã được cài vào điện thoại di động có gắn camera (camera phone) ở Nhật. Điều này đưa đến các ứng dụng mới và đa dạng hướng về người tiêu dùng, nhằm làm nhẹ nhàng việc nhập dữ liệu vào điện thoại di động, vốn không hấp dẫn mấy. Mã QR cũng được thêm vào danh thiếp, làm đơn giản đi rất nhiều việc nhập dữ kiện cá nhân của người mới quen vào sổ địa chỉ trên điện thoại di động. QR Code có thể được đọc nhanh hơn, tiết kiệm thời gian và không gian so với các loại mã vạch truyền thống. Một mã QR có thể chứa đựng thông tin một địa chỉ web (URL), thời gian diễn ra một sự kiện, thông tin liên hệ (như vCard), địa chỉ email, tin nhắn SMS, nội dung ký tự văn bản hay thậm chí là thông tin định vị vị trí địa lý.

Tính khả thi và tiềm năng của Mã QR là vô hạn chứ không chỉ gói gọn trong một phạm vi hay lĩnh vực. Bạn sẽ sớm bắt gặp Mã QR hiện diện khắp mọi nơi và đây có thể là cách nhận dạng, truy xuất thông tin mới trong xã hội hiện đại. Người dùng có chương trình thu tín hiệu (capture program) và máy tính có giao diện RS-232C có thể dùng máy quét ảnh (scanner) để thu dữ liệu.

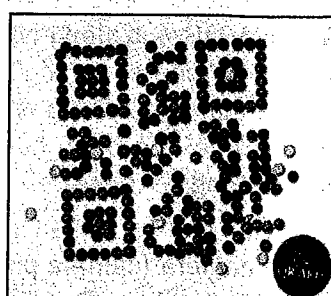
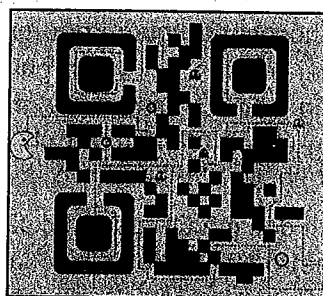
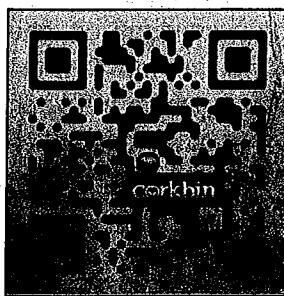
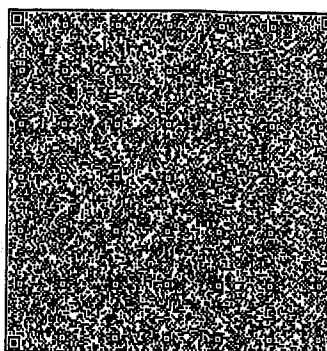
Tiêu chuẩn Nhật Bản cho các mã QR, JIS X 0510, được công bố vào tháng giêng năm 1999, và Tiêu chuẩn Quốc tế tương ứng, ISO/IEC18004, được chấp thuận vào tháng sáu năm 2000.

Tùy thuộc thiết bị đọc mã QR mà bạn dùng khi quét, nó sẽ dẫn bạn tới một trang web, gọi đến một số điện thoại, xem một tin nhắn...

Mã QR khác mã vạch truyền thống ra sao?

Mã QR cũng tương tự mã vạch truyền thống bạn thường thấy trên các thùng hàng, các sản phẩm được người bán lẻ theo dõi quản lý kho hàng và giá sản phẩm trong kinh doanh. Điểm khác nhau giữa mã QR và mã vạch truyền thống là lượng dữ liệu chúng nắm giữ hay chia sẻ.

Các mã vạch truyền thống có các đường vạch thẳng dài một chiều và chỉ có thể lưu giữ 20 số chữ số, trong khi các mã QR hai chiều có thể lưu giữ thông tin hàng ngàn ký tự chữ số. Mã QR nắm giữ nhiều thông tin hơn và tính chất dễ dùng sẽ giúp ích rất nhiều cho doanh nghiệp nhỏ. Có 40 phiên bản QR code khác nhau, từ phiên bản 1 (21x21), 2 (25x25) đến phiên bản 40 (177x177) như hình sau:



Dung lượng lưu trữ dữ liệu của Mã QR	
Số	Tối đa 7.089 ký tự
Chữ số	Tối đa 4.296 ký tự

Hình dưới giúp bạn so sánh giữa lượng dữ liệu của mã vạch truyền thống chiếm nhiều không gian hơn mã QR - Nguồn: Denso Wave.



Mỗi QR Code sẽ có một mức sửa lỗi nhất định để đảm bảo cho dữ liệu không bị mất đi, mức này càng cao thì lượng thông tin chứa trên QR code sẽ giảm đi. Từ đó, người dùng có thể tùy biến QR code để cho ra những hình ảnh đầy sáng tạo, phục vụ cho nhu cầu quảng cáo, giới thiệu... phù hợp với mỗi người.

Tạo mã QR ra sao?



Mọi người đều có thể tạo mã QR cho riêng mình hoàn toàn miễn phí. Chỉ cần gõ từ khóa "QR code generator" trên công cụ tìm kiếm bạn sẽ tìm được rất nhiều công cụ trực tuyến giúp tạo mã QR. Tuy nhiên, bạn có thể tham khảo công cụ đáng tin cậy Kaywa được tạo bởi Datamatrix.

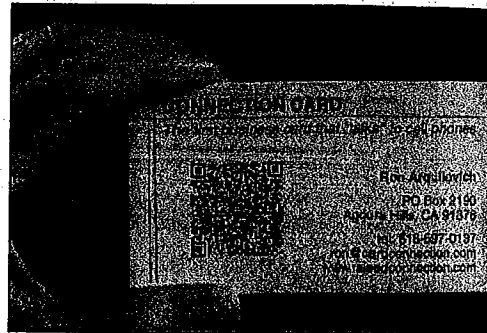
<http://qrcode.kaywa.com/>

<http://www.visualead.com/quirify2/en>

Mã QR có thể được in ở bất kỳ máy in nào tương thích mã QR. Phần mềm chạy trên hệ điều hành Windows có thể được dùng để tạo mã QR rồi in ở bất kỳ máy in nào tương thích với PC dùng Windows. Dịch vụ rút ngắn liên kết **Goog.gl** của Google (Google URL Shortener) cũng hỗ trợ tạo mã QR từ một liên kết web.

Mã QR đi vào đời sống

Tuy còn xa lạ với mọi người nhưng mã QR đã và đang đi vào đời sống hiện đại, hiện diện ở khắp nơi, từ những cao ốc lớn đến những namecard trao tay, từ những thiệp mời các sự kiện công nghệ, hội thảo hay chỉ đơn giản là để nhập thêm bạn trên BlackBerry Messenger (quét mã QR để nhận dạng số PIN).



Hình trên cho thấy việc áp dụng mã QR lên namecard

Mã QR đang rất được giới marketing và quảng cáo chuộng dùng cho các ý tưởng quảng cáo tạp chí, trên các băng ghế công viên, xe buýt, đóng gói sản phẩm hay bất kỳ sản phẩm vật lý nào mà người tiêu dùng muốn tìm hiểu thêm thông tin về nó. Ví dụ bạn có thể nối kết website của mình lên namecard, tờ rơi quảng cáo có thể nối kết một website như Google Maps để chỉ dẫn hướng đi. Tiện lợi hơn, khi tham dự một buổi hội thảo hay triển lãm, bạn có thể quét mã QR do ban tổ chức cung cấp để nó dẫn đến một tập tin video hay audio giới thiệu thêm thông tin chi tiết. Một ký hiệu mã QR với kích thước này có thể mã hóa 300 ký tự chữ cái và số.

Khả năng lưu trữ dữ liệu mã QR

Số đơn thuần	Tối đa 7.089 ký tự
Số và chữ cái	Tối đa 4.296 ký tự
Số nhị phân (8 bit)	Tối đa 2.953 byte
Kanji/Kana	Tối đa 1.817 ký tự

Khả năng sửa chữa lỗi

Mức L	7% số từ mã (codeword) có thể được phục hồi.
Mức M	15% số từ mã có thể được phục hồi.
Mức Q	25% số từ mã có thể được phục hồi.
Mức H	30% số từ mã có thể được phục hồi.

Vi mã QR (Micro QR Code)

Vi mã QR là phiên bản thu nhỏ của tiêu chuẩn mã QR với ít tính năng hơn để xử lý các bảng quét lớn. Có một số hình thức vi mã QR khác nhau, cao nhất trong số đó có thể giữ 35 ký tự.

QR Code - Trào lưu đang thịnh trên Internet

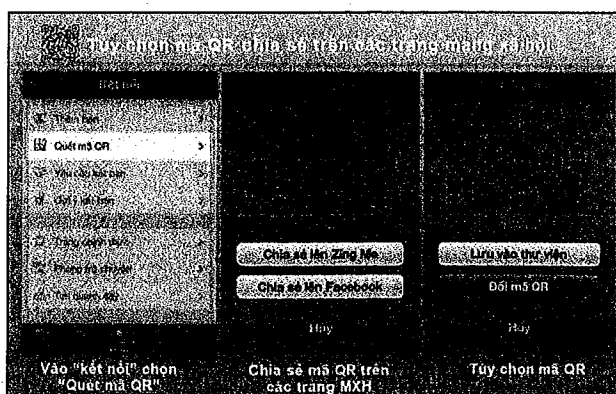
Những bức ảnh “bí ẩn” với nhiều ô vuông nhỏ và vô số điểm đen được sắp xếp chông chéo trên nền trắng đang tạo nên một cơn sốt trên Internet. Đó chính là những mã QR. QR code được sử dụng khá phổ biến trên thế giới từ nhiều năm qua và được ứng dụng nhiều nhất trong việc nhận diện thương hiệu hoặc danh tính cá nhân. Hầu hết những nhãn mác thông tin dài dòng, tốn kém chi phí in ấn đều đã được thay thế bằng QR code. Tuy nhiên, ở Việt Nam thì QR code chỉ mới được sử dụng ở phạm vi hạn chế. Cùng tìm hiểu cách hoạt động của QR code thông qua chức năng QR Code trên Zalo - một trong những ứng dụng Việt hiếm hoi tích hợp chức năng này.

Cũng như nhiều ứng dụng nhắn tin, gọi điện miễn phí khác, Zalo sử dụng số điện thoại để kết nối.

Tuy nhiên, việc công khai số điện thoại cá nhân, đặc biệt khi trong tình trạng lừa đảo, quấy rối qua điện thoại ngày càng gia tăng khiến nhiều người không thoải mái. Với tính năng này, chỉ cần chia sẻ mã QR, bạn bè sẽ nhanh chóng tìm ra tài khoản của bạn trên Zalo. QR Code trên Zalo cũng sẽ hữu ích với các chủ shop online vì có thể ứng dụng dễ dàng trong việc tiếp thị đến khách hàng.



Việc sử dụng QR Code cũng khá đơn giản. Đầu tiên, bạn cần tạo cho mình một mã QR Code trước. Với Zalo, bạn chỉ cần vào mục **Kết nối**, chọn quét mã QR, sau đó tiếp tục chọn **Mã QR của tôi** hoặc bạn có thể xem trong mục **Thêm trên ứng dụng Zalo**. Zalo sẽ nhanh chóng tạo ra QR code có chứa ảnh đại diện của người dùng. Tại đây, người dùng có thể chọn chia sẻ nhanh đến các trang mạng xã hội yêu thích như Zing Me, Facebook hay vào mục tùy chọn để lưu mã vào thư viện và chia sẻ cho bạn bè.



Để quét mã QR, bạn phải sử dụng các máy quét chuyên biệt hoặc các điện thoại thông minh có chức năng này.

Ngoài ra, bạn có thể tìm và tải ứng dụng quét mã QR từ Appstore hoặc Google Play bằng từ khóa "**QR Scanner**". Trong trường hợp điện thoại của bạn đã cài đặt Zalo, bạn có thể tận dụng tính năng quét mã QR được tích hợp sẵn trong ứng dụng này.



Để quét mã QR bằng Zalo, bạn truy cập mục **Kết nối**, chọn **Quét mã QR** và di chuyển màn hình đến gần đoạn mã sao cho toàn bộ phần mã thể hiện trong khung quét. Nếu là Zalo QR, sau khi quét xong bạn sẽ thấy hệ thống đã tự động chuyển bạn đến Trang cá nhân hoặc Trang chính thức tương ứng trên Zalo. Nếu là mã QR bất kỳ, Zalo sẽ cho bạn biết QR code chứa thông tin gì hoặc dẫn tới đâu. Nếu thiết bị chưa cài đặt Zalo, khi người dùng sử dụng ứng dụng quét mã vạch nhận diện QR Zalo, mã sẽ chuyển gợi ý đến kho ứng dụng tương ứng để chọn lựa cài đặt Zalo kết nối cùng bạn bè. Bảo mật thông tin tốt hơn và kết nối nhanh hơn là những tiện ích dễ nhìn thấy nhất mà QR Code trên Zalo mang lại. Tuy nhiên, QR Code có thể được ứng dụng rộng hơn rất nhiều.

Chức năng Scan Barcode là một chức năng có sẵn trên các dòng BlackBerry. Các bạn có thể tìm thấy ở trong 2 ứng dụng là BBM và BlackBerry World. Ngoài ra còn có thể tải thêm các ứng dụng chuyên về chức năng quét Barcode như Barcode Scanner dành cho OS 5,6,7 và 10 hoặc các ứng dụng khác, có thể tải trên App, BlackBerry hoặc BlackBerry World.

Hãy khai thác và sử dụng có hiệu quả mã vạch, QR code hay các loại mã khác trong công việc, chúc các bạn thành công từ những thông tin do tủ sách STK cung cấp.

CHƯƠNG 5

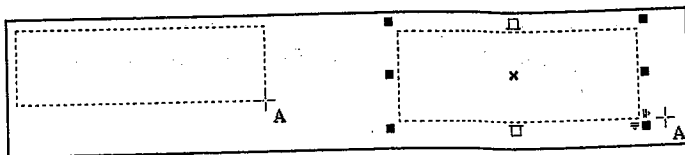
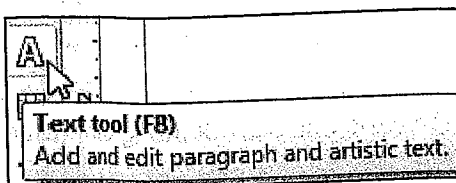
TRÌNH ĐƠN TEXT

Các lệnh trong trình đơn Text

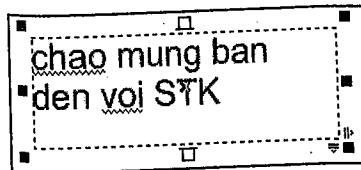
❖ **Paragraph Text**

Paragraph Text là một kiểu văn bản sử dụng chữ nghệ thuật trong công cụ Text tool. Để tạo văn bản kiểu Paragraph Text, ta thực hiện như sau:

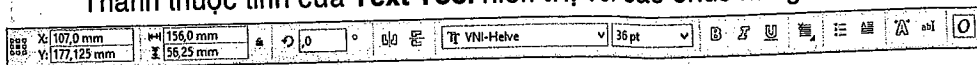
Chọn công cụ **Text tool** trên thanh công cụ, hoặc nhấn phím **F8**. Khoanh một vùng soạn thảo **Paragraph Text** bằng hình chữ nhật.



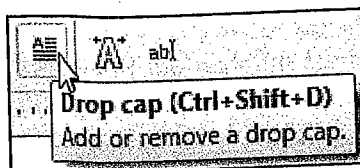
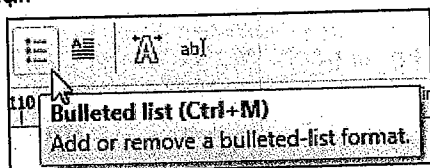
Trong khung nhập liệu sẽ thấy con trỏ chuột đang nhấp nháy, dấu hiệu này để ta nhập văn bản vào. Để kết thúc một đoạn, nhấn phím **Enter** để xuống dòng.



Thanh thuộc tính của **Text Tool** hiển thị với các chức năng sau:

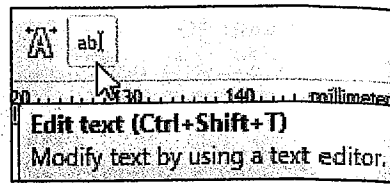
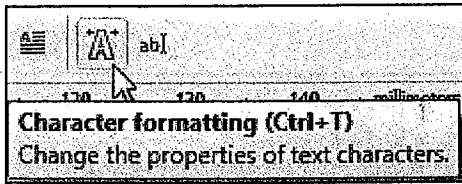


Ngoài hai chức năng **Bulleted list** và **Drop cap**, tất cả các tùy chọn còn lại của **Paragraph Text** tương tự **Artistic Text** nên chúng ta sẽ không nhắc lại.



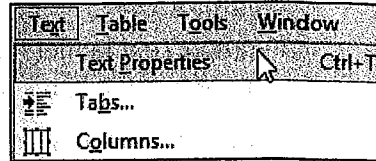
Format Text: Khi ta nhấp chọn, hộp thoại **Format Text** hiển thị giúp ta thực hiện những định dạng văn bản (ta có thể tìm hiểu thêm hộp thoại này trong phần Format Text).

Edit Text: Khi nhấp chọn, hộp thoại **Edit Text** hiển thị giúp ta nhập và chỉnh sửa văn bản.



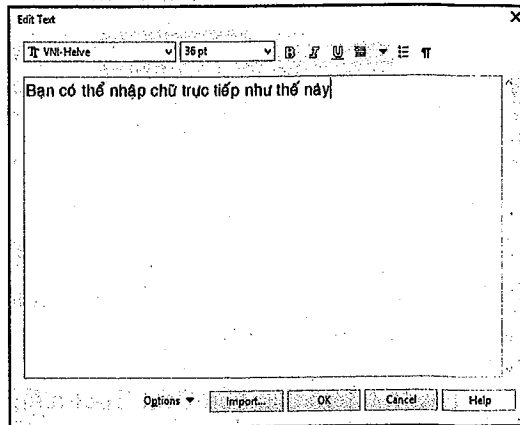
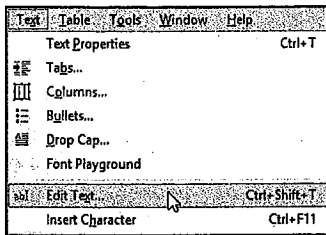
Để hiệu chỉnh thuộc tính văn bản, hãy chắc chắn rằng dấu chèn vẫn còn trong chuỗi văn bản ta cần sửa.

Chọn trình đơn **Text > Text Properties (Ctrl + T)** để mở cửa sổ cuốn **Text**. Trong hộp thoại này, ta có thể thay đổi các thuộc tính văn bản.



Cũng có thể chọn văn bản với công cụ chọn và thực hiện các thao tác biến dạng như các đối tượng bình thường.

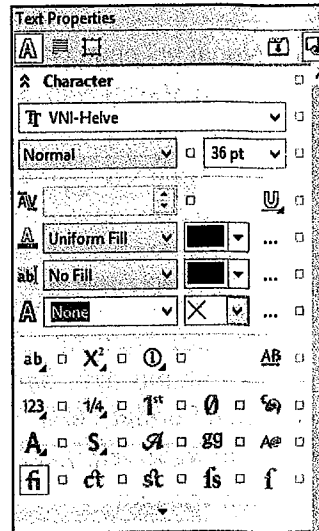
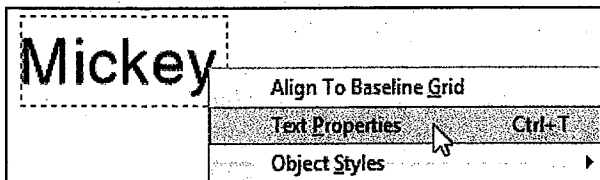
Để hiệu chỉnh văn bản, chọn **Text > Edit Text** từ trình đơn. Ngoài ra, ta có thể nhấp chọn công cụ văn bản và sửa đoạn văn bản trực tiếp trên màn hình.



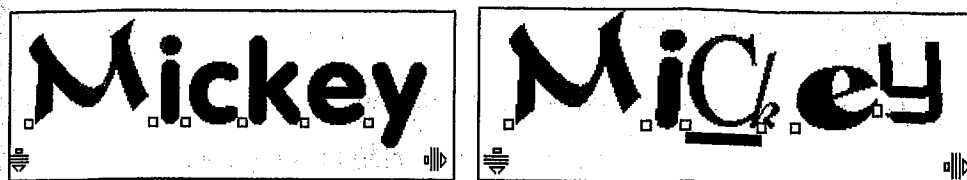
Thay đổi thuộc tính của một ký tự

Nếu nhấp đúp trên bất kỳ một điểm nút bên trái một chữ nào đó, ta đã kích hoạt hộp thoại Character Formatting.

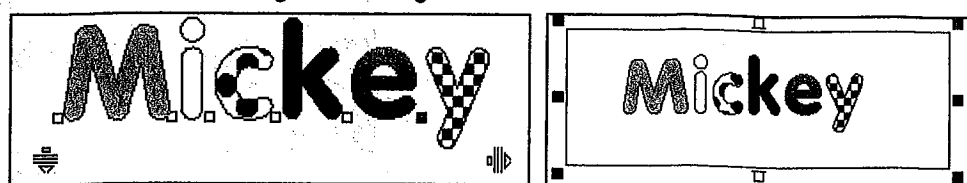
Ta có thể thay đổi Font chữ, cỡ chữ, vị trí, và góc của một chữ bất kỳ hay nhiều chữ.



Trong ví dụ dưới, Font chữ, cỡ chữ, và góc ký tự của chữ "M" đã được thay đổi. Tất cả ký tự được định dạng hoàn toàn khác nhau theo cách mô tả trên đây.

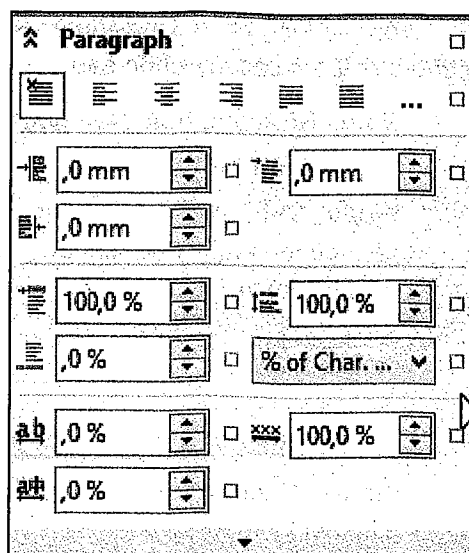
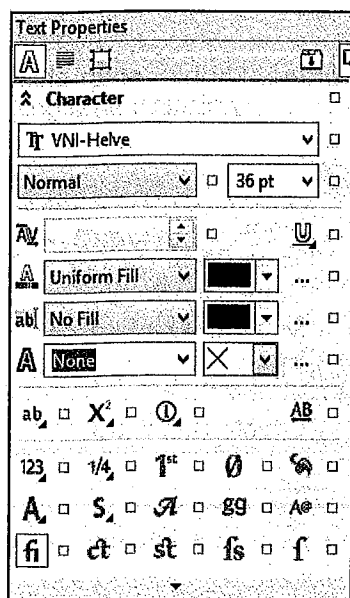
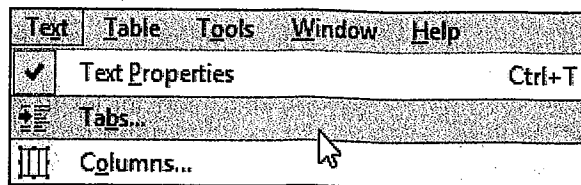


Cũng có thể thay đổi đường viền hay màu tô của từng chữ riêng rẽ. Hãy chọn từng chữ bằng công cụ định dạng, sau đó chọn đường viền hay tô màu khác cho nó mà không ảnh hưởng đến các chữ kia.



Hai bảng hiệu chỉnh **Text > Text Properties** với các lớp Character, Paragraph, Frame, **Text > Tabs**, **Text > Columns** đều thực hiện được cho văn bản kiểu Paragraph.

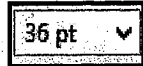
Văn bản kiểu Artistic Text chỉ áp dụng được một số tùy chọn trong lớp Character và Paragraph.



Bảng Character bao gồm những định dạng về kiểu chữ, kích thước chữ.



Font list: Chứa danh sách các kiểu chữ có trong hệ thống.

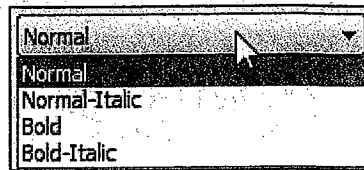


Font size: Định lại kích thước chữ.



Khi nhấp chọn Font size: sẽ hiển thị 4 tùy chọn:

- **Normal:** Hiển thị kiểu chữ bình thường.
- **Normal-Italic:** Kiểu chữ bình thường và nghiêng.
- **Bold:** Kiểu chữ đậm.
- **Bold-Italic:** Kiểu chữ đậm và nghiêng.



- **Underline:** Gạch dưới văn bản.



- **Strikethru:** Gạch ngang văn bản.



- **Overline:** Gạch trên văn bản.



- **Caps:** Thay đổi kiểu hiển thị ký tự của văn bản.



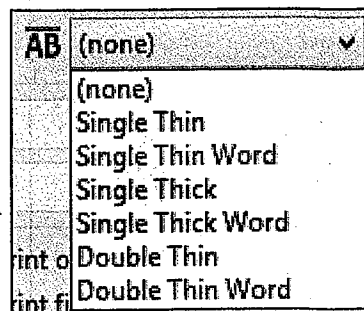
Position: Xác định vị trí ký tự của văn bản.



Với các kiểu chọn **Underline**, **Strikethru**, **Overline**, khi bạn nhấp chọn sẽ cho bạn thêm các tùy chọn sau:

- **None:** Bỏ không thực hiện gạch.
- **Single Thin:** Nét đơn mảnh.
- **Single Thin Word:** Nét đơn mảnh và không gạch qua khoảng trắng giữa hai ký tự.

Ns Stk Ns Stk



- **Single Thick:** Nét đơn dày.
- **Single Thick Word:** Nét đơn dày và không gạch qua khoảng trắng giữa hai ký tự.

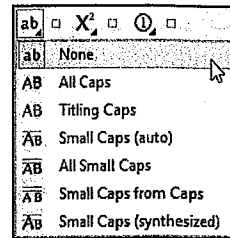
Ns Stk Ns Stk

- **Double Thin:** Nét đôi mảnh.
- **Double Thin Word:** Nét đôi mảnh và không gạch qua khoảng trắng giữa hai ký tự.

Ns Stk Ns Stk

Caps: Thay đổi kiểu hiển thị ký tự của văn bản, khi nhấp chọn sẽ cho bạn các tùy chọn sau:

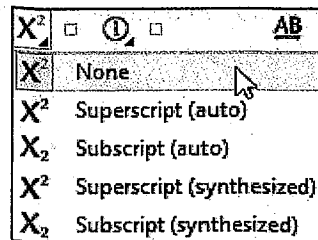
- **None:** Chữ được giữ nguyên theo mặc định.
- **Small CAPS (auto):** Đổi những chữ thường thành chữ hoa với độ lớn bằng 80% so với chữ hoa thực mặc định của font chữ.
- **All CAPS:** Đổi những chữ thường thành chữ hoa.



NS STK NS STK

Position: Xác định vị trí ký tự của văn bản, khi nhấp chọn sẽ có các tùy chọn sau:

- **None:** Giữ nguyên theo mặc định.
- **Subscript:** Định vị trí ký tự nằm dưới một chữ bình thường. Ví dụ: bạn muốn viết công thức hóa học H₂O bạn thực hiện:



Nhập vào dòng chữ H₂O. Chọn khối chữ số 2. Chọn tùy chọn **Subscript** trong mục **Position**.

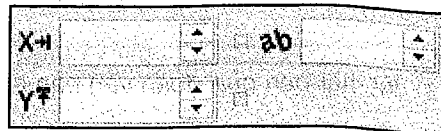
H₂O H₂O H₂O

- **Superscript:** Định vị ký tự nằm trên một chữ bình thường.

Ví dụ: bạn muốn viết công thức ax². Bạn thực hiện tương tự như phần Subscript, nhưng ở phần này bạn chọn Superscript.

ax²

Chú ý: Trước khi thực hiện lệnh, bạn cần chọn khối ký tự bạn cần định vị. Cuối bảng **Character Formatting** có các tùy chọn sau:





Khi giá trị thay đổi, các ký tự trong đoạn văn bản bạn chọn khối sẽ tự nghiêng. Nếu giá trị là dương (+) sẽ nghiêng về phía trái. Nếu giá trị là âm (-) sẽ nghiêng về phía phải.

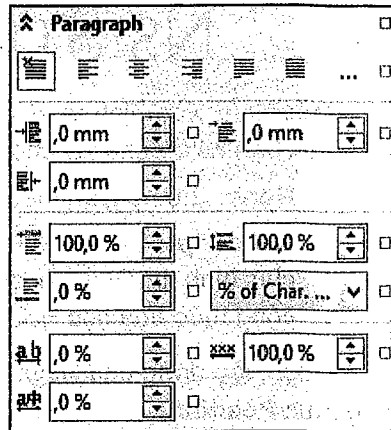
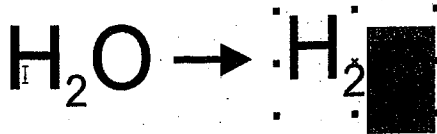


Khi thay đổi giá trị thì đoạn văn bản bạn chọn khối sẽ dịch chuyển về phía phải hay trái của trang vẽ.



Khi thay đổi giá trị trong ô này thì đoạn văn bản bạn chọn khối sẽ dịch chuyển lên xuống trong khung soạn thảo.

Nếu giá trị nhập vào là âm (-) sẽ dịch chuyển xuống, ngược lại nếu giá trị nhập vào là dương (+) sẽ dịch chuyển lên.



Bảng Paragraph:


Lớp Paragraph gồm những định dạng về canh hàng và thay đổi khoảng cách giữa các ký tự.

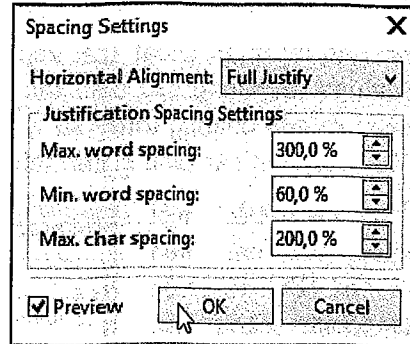
- **None:** Canh hàng văn bản bình thường theo mặc định của hệ thống.
- **Left:** Canh đều đoạn văn bản về phía trái của khung soạn thảo.
- **Center:** Canh đoạn văn bản nằm giữa của khung soạn thảo.
- **Right:** Canh đều đoạn văn bản nằm về phía phải của khung soạn thảo.
- **Full justify:** Canh đều hai bên của đoạn văn bản so với khung soạn thảo.



- **Force justify** : Tương tự như **Full justify**, nhưng dòng cuối cùng sẽ tự giãn các ký tự sao cho đều với khung soạn thảo.



- Khi nhấn chọn vào mục **Setting** , hộp thoại **Spacing Settings** hiển thị với các tùy chọn thay đổi giá trị. Lưu ý: Chỉ thay đổi được giá trị khi chọn tùy chọn **Full Justify** và **Force Justify**.



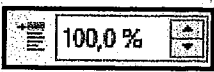
Nhập giá trị đặt khoảng cách cho lề trái so với khung soạn thảo.



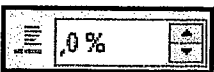
Nhập giá trị đặt khoảng cách bên lề trái cho hàng đầu tiên của đoạn văn bản.



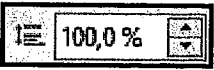
Nhập giá trị đặt khoảng cách cho lề phải so với khung soạn thảo.



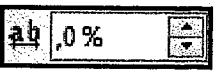
Điều chỉnh khoảng cách với đoạn trước của văn bản.



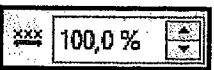
Điều chỉnh khoảng cách với đoạn sau của văn bản.



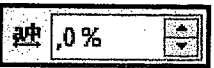
Điều chỉnh khoảng cách giữa các dòng trong văn bản.



Điều chỉnh khoảng cách giữa các ký tự. Nếu giá trị là âm thì các ký tự sẽ co lại gần nhau, nếu giá trị là dương thì các ký tự sẽ giãn ra xa nhau.



Điều chỉnh khoảng cách giữa các từ.



Xác định khoảng cách giữa các ký tự với font chữ hệ thống, cách viết theo kiểu Asia, Middle Eastern.

Trong phần cuối của Paragraph là mục Tabs. Trong mục này ta có:




Thêm ký hiệu.



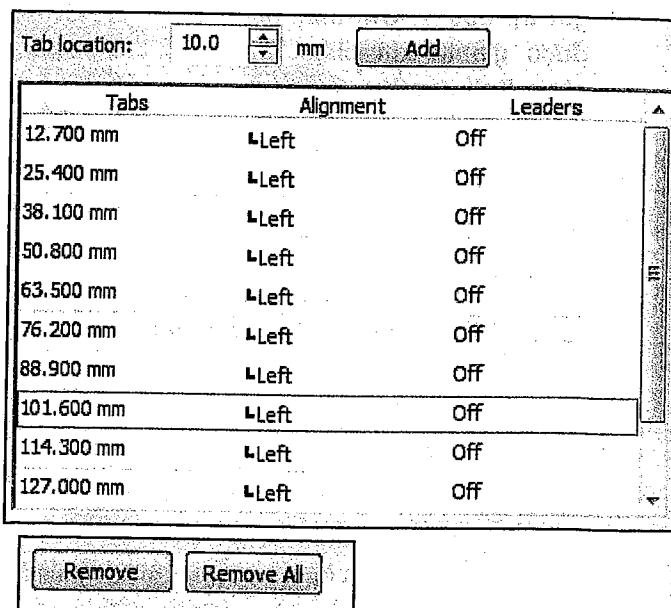
Hiệu chỉnh chữ.

Hyphenation

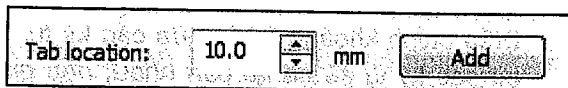
Dấu gạch nối.

Cuối cả bốn mục trên đều có phần Settings , muốn điều chỉnh như thế nào thì nhấp chuột trái vào và điều chỉnh theo ý muốn. Trong mục Tab Settings: Sử dụng các dấu tab vốn rất quen thuộc với những ai thường làm việc với các chương trình xử lý văn bản và dàn trang, chẳng hạn như Word. Tab thực hiện các điều khiển tab trong kiểu văn bản paragraph Text.

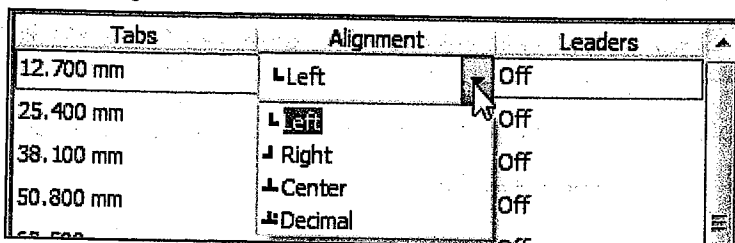
Khi tạo một khung văn bản, trên khung tab sẽ hiển thị danh sách các khoảng tab với khoảng cách mặc định là 12.700mm và canh hàng cho tab mặc định là Left. Để xóa một tab đang chọn, chọn tab và nhấp **Remove**, để xóa hết các tab trong danh sách, chọn **Remove All**.



Khi đã xóa hết các tab, muốn định lại các tab hãy nhập giá trị vào ô **Tab location** và nhấp chọn **Add**.



Hoặc nhấp chọn trực tiếp vào khung **Tabs** để thay đổi giá trị định lại khoảng cách tab. Nhấp chọn vào trường **Left** trong khung **Alignment** để lựa chọn kiểu canh hàng theo tab.



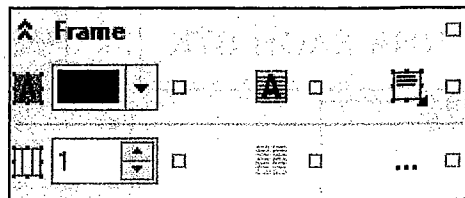
- **Left:** Canh hàng theo tab trái.
- **Right:** Canh hàng theo tab phải.

- **Center:** Văn bản tiếp theo ký tự tab được canh hàng theo tâm tại ký hiệu tab.
- **Decimal:** Văn bản tiếp theo ký tự tab được canh hàng theo dấu thập phân.

Tabs	Alignment	Leaders
12.7 mm	Left	Off
25.400 mm	Left	Off
38.100 mm	Left	Off

Nhấp đánh dấu chọn vào ô trong khung **Leadered** nếu bạn muốn các khoảng trống của tab có hiển thị chèn ký tự.

Bảng Frame:

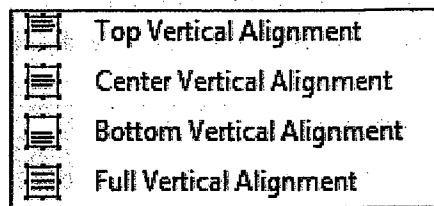


Tô màu toàn bộ phần được chọn. Nhấp vô dấu mũi tên để lựa chọn màu thích hợp.



Sắp xếp theo đường lưới.

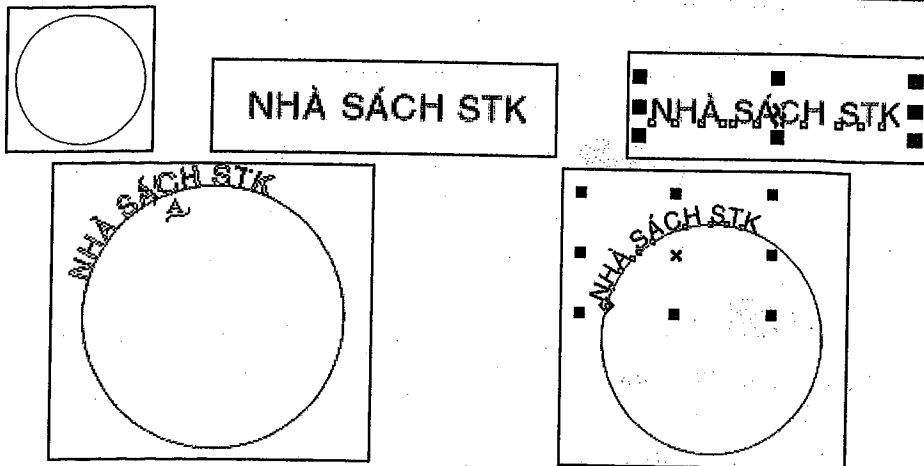
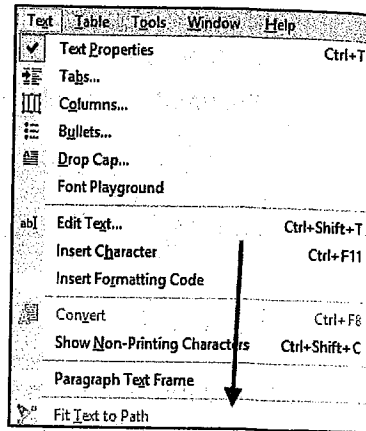
Kế tiếp, chọn tùy chọn **Vertical** để điều chỉnh văn bản hiển thị theo chiều dọc. Trong tùy chọn bao gồm 4 thuộc tính: Top, Center, Bottom, Full Vertical Alignment.




- **Top:** Canh văn bản vào phía trên so với khung soạn thảo.
- **Center:** Canh ngay giữa khung soạn thảo.
- **Bottom:** Canh cạnh đáy so với khung soạn thảo.
- **Full:** Canh giãn các dòng đều, trên từng cột so với khung soạn thảo.

Tùy chọn Fit Text to Path

Fit Text to Path uốn văn bản chạy theo một đường dẫn bất kỳ, thực hiện cho cả **Artistic Text** và **Paragraph Text**. Thực hiện như sau: Trước tiên, tạo một đoạn văn bản. Kế đến, tạo một đối tượng có đường dẫn (Ví dụ: Đường tròn, một đường cong,...). Nhấp chọn lại đoạn văn bản, chọn tiếp menu lệnh **Text/Fit Text to Path**.



Lúc này, trên trang vẽ, con trỏ chuột sẽ hiển thị hình dạng . Nhấp con trỏ chuột vào đường dẫn (ví dụ là hình tròn), đoạn văn bản sẽ được uốn cong theo đường dẫn.

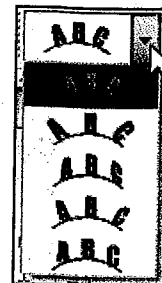
Bây giờ ta sẽ hiệu chỉnh text bằng cách chọn công cụ **Pick tool**, nhấp chọn vào đối tượng **Fit Text to Path**. Lúc này thanh thuộc tính sẽ hiển thị những tính năng sau:

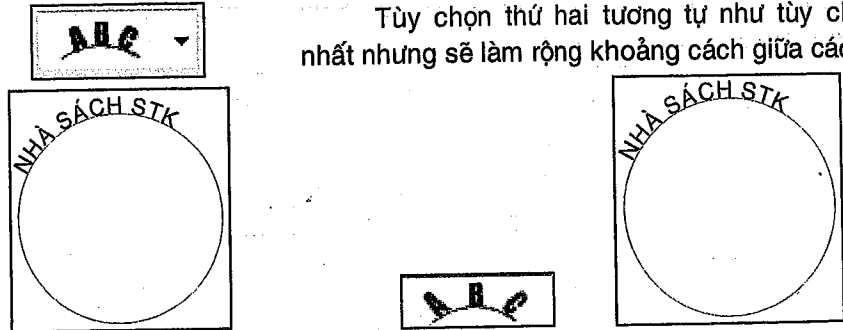


Các tùy chọn về hướng văn bản trên đường dẫn.

Text Orientation: Chọn kiểu hiển thị ký tự uốn trên đường dẫn

Chọn tùy chọn thứ nhất trong danh sách thả ở phía trên cùng sẽ xoay các ký tự theo đường cong - chúng sẽ song song với đường bán kính cong.

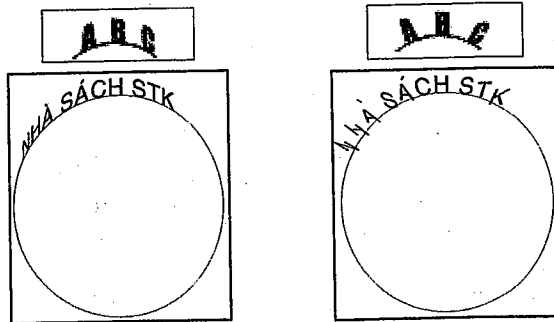




Tùy chọn thứ hai tương tự như tùy chọn thứ nhất nhưng sẽ làm rộng khoảng cách giữa các ký tự.

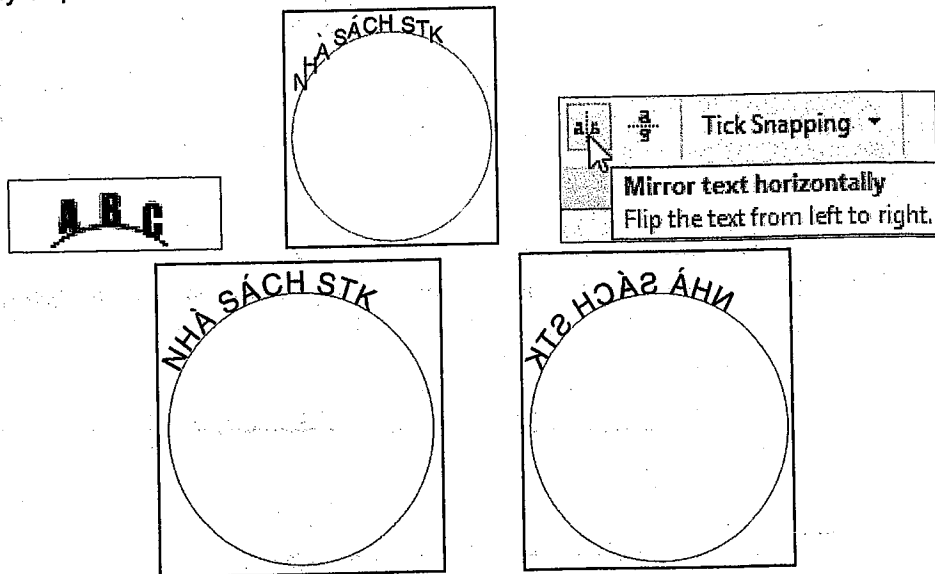
Tùy chọn thứ ba ghép văn bản theo đường dẫn nhưng vẫn bảo toàn phương thẳng đứng của các ký tự.

Khi chọn tùy chọn thứ tư, văn bản sẽ chạy trên đường dẫn sao cho các phương của các đường nằm ngang được bảo toàn. Đường dẫn càng đứng, văn bản thu lại càng hẹp.

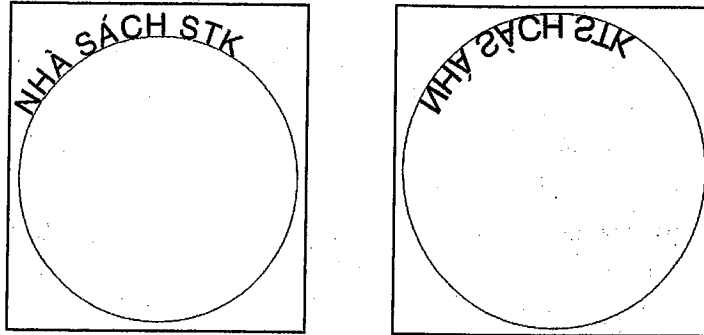
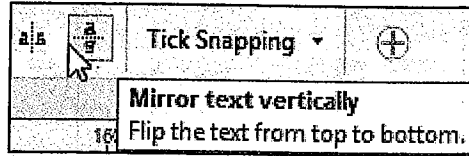


Với tùy chọn cuối cùng, các ký tự văn bản không bị biến dạng khi ghép trên đường dẫn, mà chỉ có đường nền của chúng uốn theo đường dẫn.

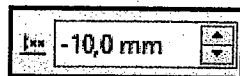
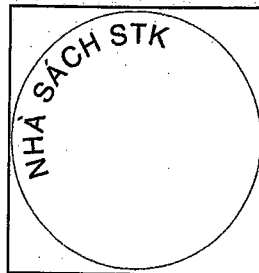
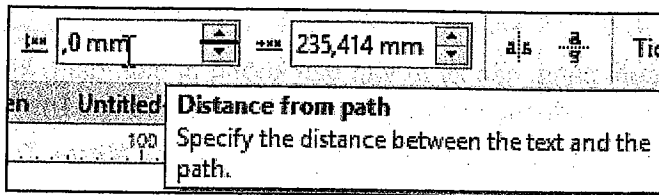
Để lật ngược văn bản ta chọn vào các thuộc tính của **Mirror Text**. Với tùy chọn **Mirror text horizontally** được sử dụng để lật ngược văn bản.



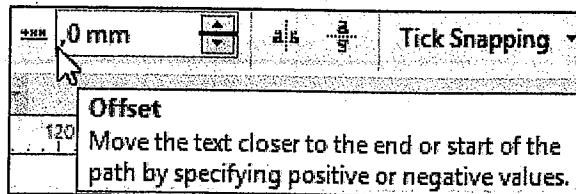
Để lật dọc văn bản xuống dưới hay vào trong đường dẫn, ta nhấp chọn thuộc tính **Mirror text vertically**.

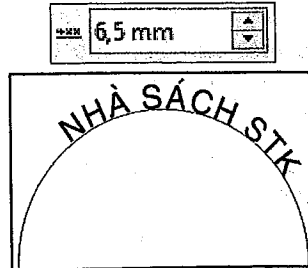
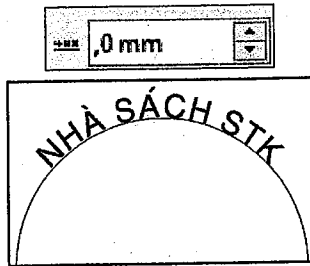


Chọn tùy chọn **Distance from path** cho phép ta đặt văn bản lên trên hay xuống dưới đường dẫn. Điều chỉnh bằng cách nhập giá trị, với giá trị dương văn bản sẽ được đưa lên trên đường dẫn, với giá trị âm văn bản sẽ đặt xuống dưới đường dẫn.



Để di chuyển văn bản trên đường dẫn ta nhập giá trị vào khung **Offset**. Khi tăng giá trị, văn bản tiến về bên phải và khi giảm giá trị, văn bản sẽ lùi về bên trái.

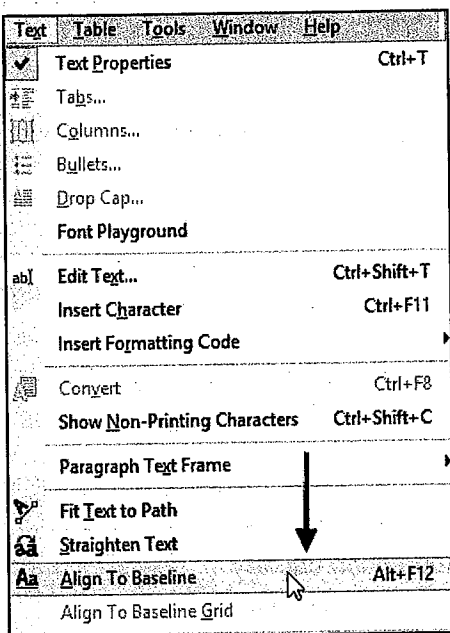
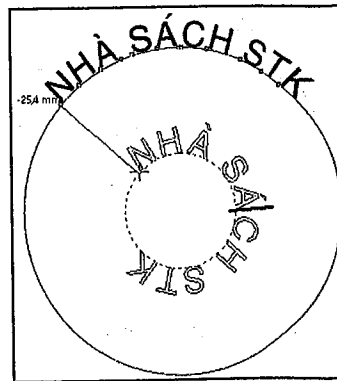




Trong CorelDraw X7, khi điều chỉnh văn bản lên hay xuống dưới đường dẫn bằng con trỏ chuột, chương trình sẽ tự động hiển thị giá trị khoảng cách giữa văn bản và đường dẫn.

❖ Tùy chọn **Align to baseline**

Chọn lệnh **Text > Align To Baseline** để đặt lại các xâu văn bản đã thay đổi lên xuống về lại đường nền nguyên thủy của nó.



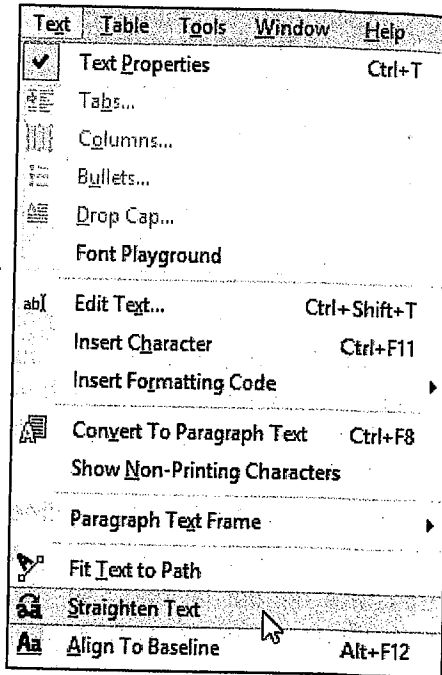
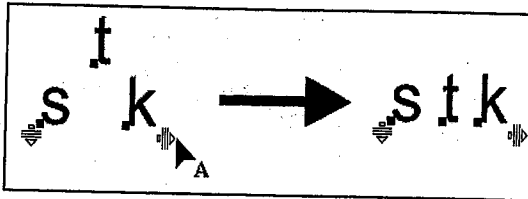
Dùng lệnh này không thay đổi vị trí hàng ngang của văn bản, cũng không thay đổi sự biến dạng của các ký tự, mà chỉ ảnh hưởng đến vị trí. Nhập chuỗi ký tự: **Align To Baseline**. Dùng công cụ **Shape (F10)** để điều chỉnh vị trí lên xuống của các ký tự. Sau đó vào **Text > Align To Baseline** (Hoặc nhấn tổ hợp phím **Alt + F12**)



• Tùy chọn **Straighten Text**

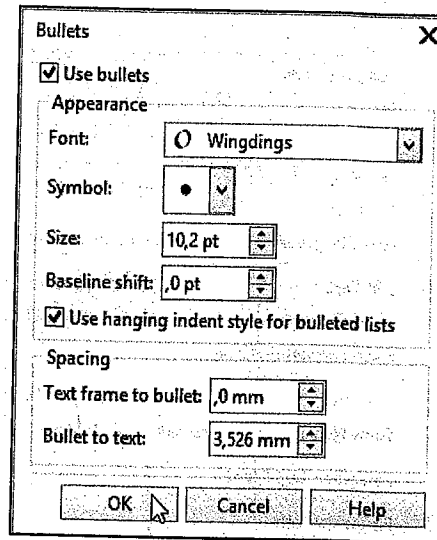
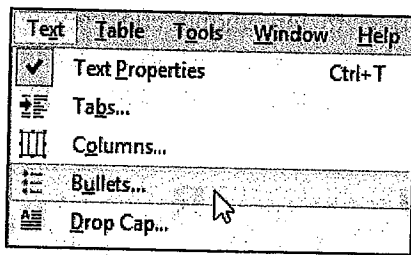
Dùng lệnh này để trở lại một văn bản mà ta đã dịch chuyển nó ra khỏi đường nền theo phương ngang hay phương dọc, thay đổi góc của ký tự, hay thay đổi bất kỳ ký tự riêng biệt trong hộp thoại **Character Attributes**.

Tuy nhiên, lệnh này không thể khôi phục một văn bản mà bạn đã thay đổi một từ ở giữa, một ký tự ở giữa, hay một khoảng cách dòng giữa. Lệnh này cũng không có tác dụng nếu văn bản của bạn đã được quay, kéo nghiêng, hay thay đổi kích cỡ bằng công cụ chọn.



❖ Tùy chọn Bullet

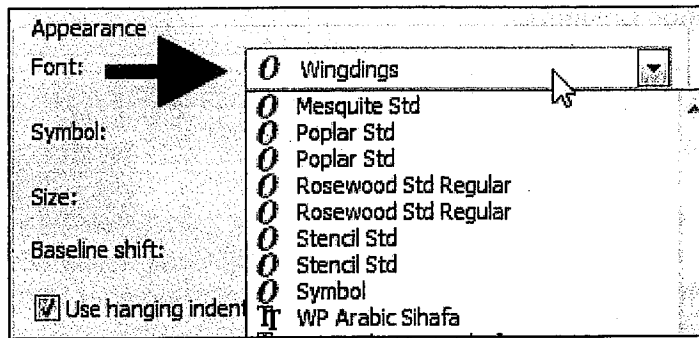
Nhấp trên tùy chọn **Text > Bullet** trong trình đơn để truy xuất các tùy chọn về dấu đặt đầu các đoạn văn. Bằng cách tùy chọn trong phần này, bạn có thể chọn kiểu dáng của dấu đầu đoạn văn bản.



Đánh dấu tùy chọn **Use Bullet** nếu muốn chọn các tùy chọn khác cho văn bản. Sau đó, ta có thể hiển thị một bullet tại đầu mỗi đoạn trong văn bản.

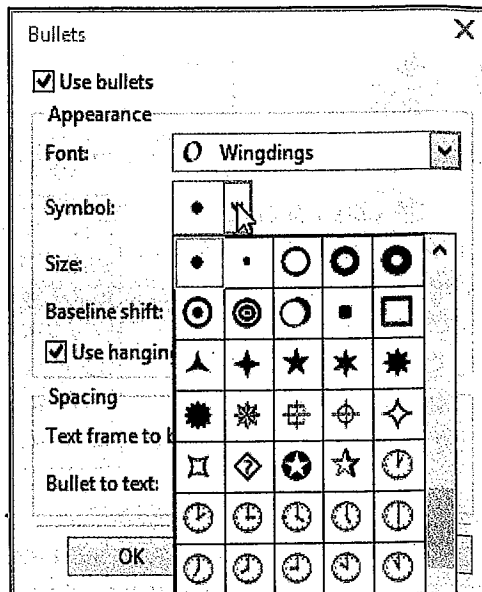


Phía dưới tùy chọn **Use Bullet** là danh sách các font biểu tượng. Các biểu tượng của mỗi bộ font được chọn xuất hiện trong cửa sổ bên cạnh. Từ danh sách này, ta có thể chọn font biểu tượng có chứa dấu hiệu dùng làm bullet.



Khi đã chọn một bộ font biểu tượng, hãy chọn tiếp một biểu tượng trong danh sách **Symbol** hình bên.

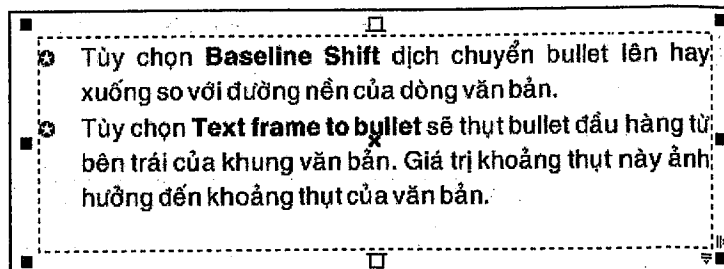
Ta có thể dùng thanh cuộn cạnh cửa sổ duyệt để cuộn xem các biểu tượng được hiển thị.



Tùy chọn **Size** cho bạn đặt kích cỡ của bullet. Thông thường, CorelDRAW tự động đặt kích cỡ của biểu tượng bằng kích thước của văn bản kết hợp mà bạn chọn.

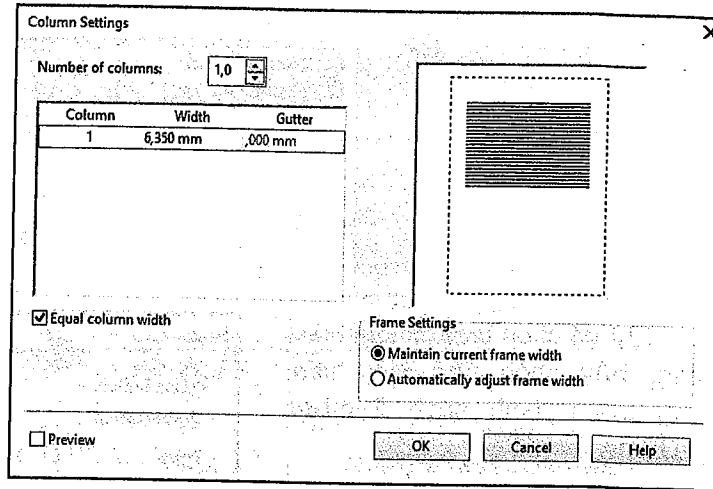
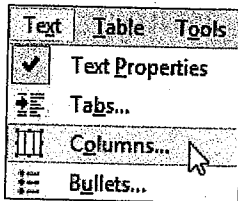
Tùy chọn **Baseline Shift** dịch chuyển bullet lên hay xuống so với đường nền của dòng văn bản. Tùy chọn **Text frame to bullet** sẽ thụt bullet đầu hàng từ bên trái của khung văn bản. Giá trị khoảng thụt này ảnh hưởng đến khoảng thụt của văn bản.

Tùy chọn **Bullet to text** cho phép dịch chuyển văn bản về bên trái mà không dịch chuyển **Bullet**.



❖ **Tùy chọn Columns.**

Tùy chọn **Columns** cho phép ta tạo cột cho đoạn văn, thực hiện bằng cách nhấp chọn **Text > Columns**.

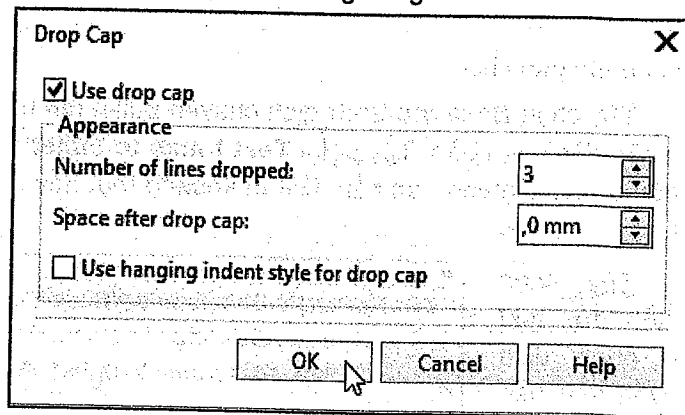
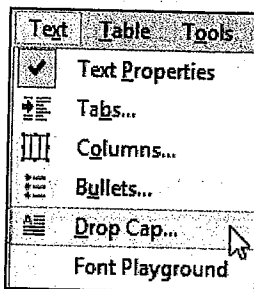


Để chia cột cho văn bản ta nhập giá trị vào khung **Number of columns**. Sau đó, nhấp **OK** chấp nhận, **Cancel** không chấp nhận và **Help** để trợ giúp.

Tùy chọn **Baseline Shift** dịch chuyển bullet lên hay xuống so với đường nền của dòng văn bản.
 Tùy chọn **Text frame to bullet** sẽ thụt bullet đầu hàng từ bên trái của khung văn bản. Giá trị khoảng thụt này ảnh hưởng đến khoảng thụt của văn bản.

❖ **Tùy chọn Drop Cap**

Tùy chọn **Drop Cap** được sử dụng để phóng lớn ký tự đầu dòng của văn bản. Chọn lệnh **Text > Drop Cap** để mở hộp thoại **Drop Cap**. Nhấp chọn tùy chọn **Use drop cap** để hiển thị các thuộc tính trong bảng.



Number of lines dropped: Xác định số lượng dòng ký tự chèn xuống.

Space after drop cap: Khoảng cách giữa ký tự và dòng.

CHƯƠNG 6

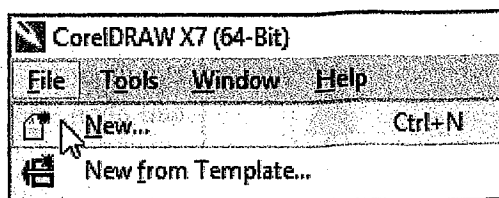
BÀI TẬP 1: VẼ VƯƠNG MIỆN

Bài tập hướng dẫn vẽ vương miện, logo của khách sạn **NỮ HOÀNG (QUEEN HOTEL)**. Người học sử dụng công cụ tô màu chuyển sắc **Fountain Fill** để tạo độ nổi cho vương miện.



Các bước thực hiện:

Nhấp đúp vào biểu tượng **CorelDRAW X7** trên màn hình Desktop, trên thanh trình đơn chọn **File > New** mở trang làm việc.

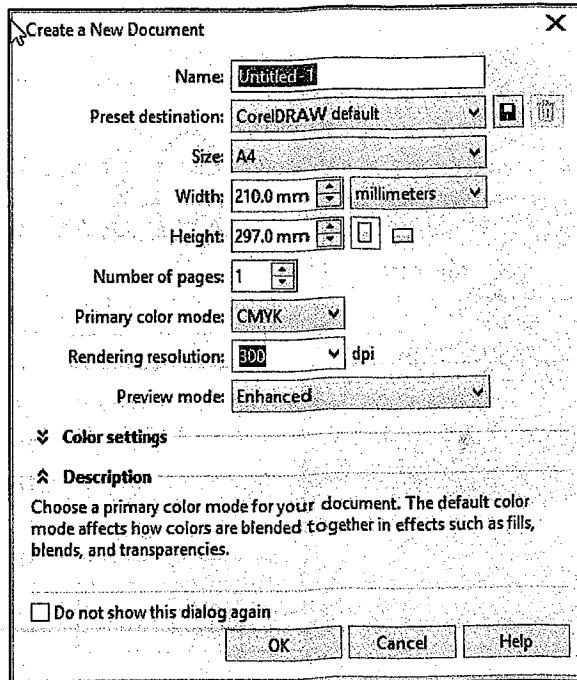


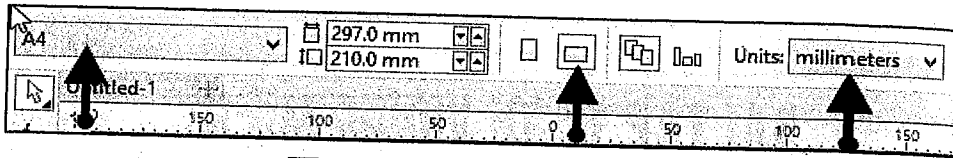
Hộp thoại **Create a New Document** xuất hiện, nhập các thông số thiết lập cho trang vẽ.

Trong khung **Name**: Đặt tên cho bản vẽ.

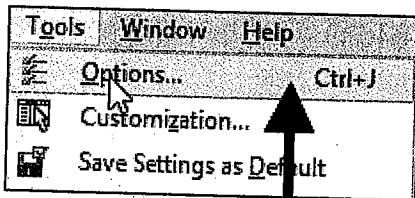
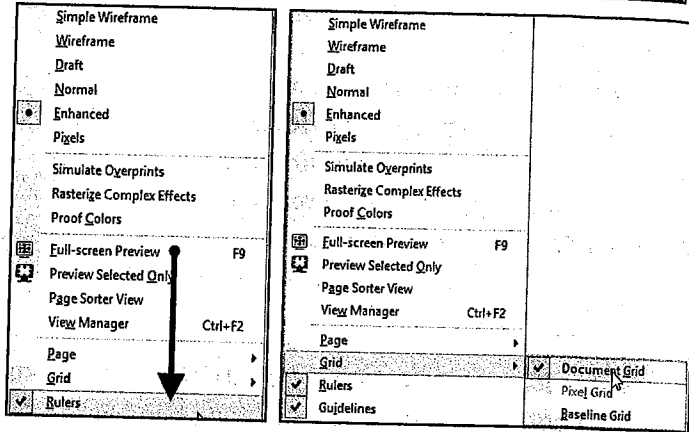
Khi thực hiện xong nhấp **OK**.

Trên thanh thuộc tính, nhấp mũi tên trong ô **Page size** chọn khổ **A4**, chọn kiểu giấy ngang **Landscape**. Trong ô **Units** chọn đơn vị **millimeters**.

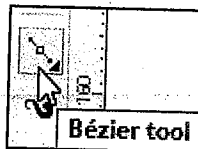
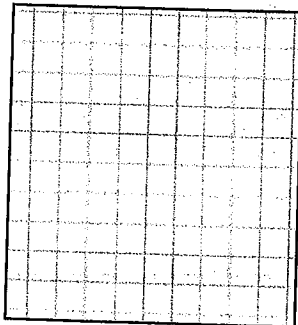
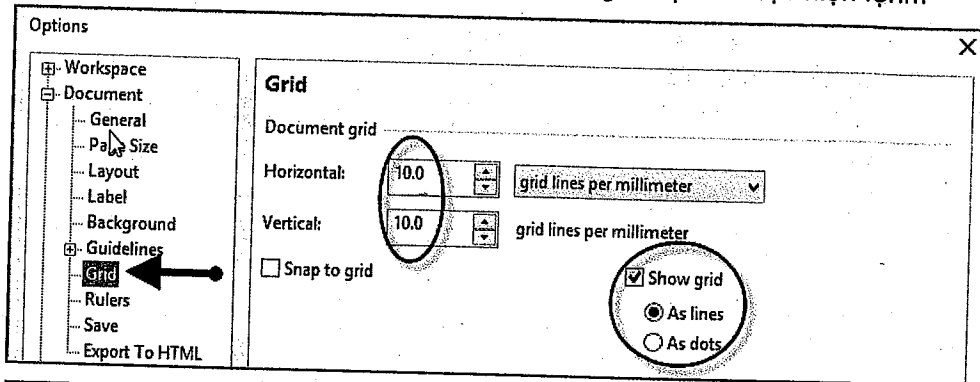




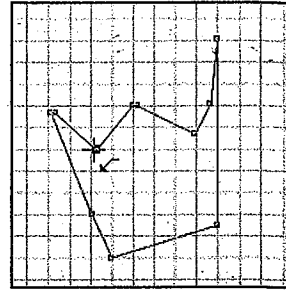
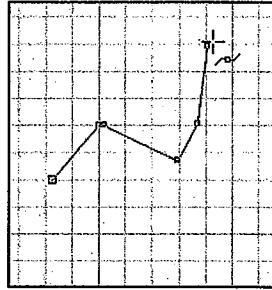
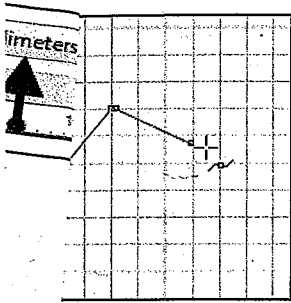
Trên thanh trình đơn, chọn lệnh **View > Ruler** mở thước, **View > Grid > Document Grid** mở lưới. Chọn **Tools > Options** để điều chỉnh khoảng cách ô lưới.



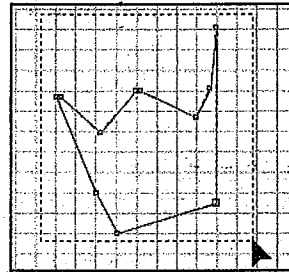
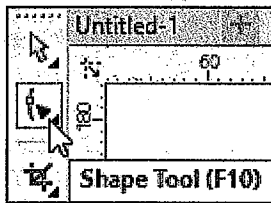
Hộp thoại **Options** xuất hiện, chọn **Document > Grid**. Trong khung **Grid**, đánh dấu chọn vào ô **Show grid, As lines**. Hiệu chỉnh thông số **Horizontal: 10, Vertical: 10**. Thiết lập xong nhấn **OK** thực hiện lệnh.



Màn hình làm việc xuất hiện lưới. Trước tiên, vẽ hình bao ngoài của logo. Trên thanh công cụ, chọn **Bezier tool** nhấp từng điểm tạo một nửa hình bao ngoài của vương miện, sao cho điểm cuối trùng với điểm đầu tạo đối tượng khép kín.

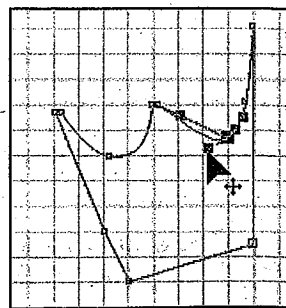
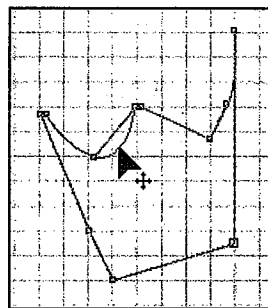
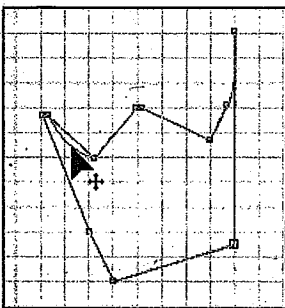


Chọn **Shape Tool (F10)** trên thanh công cụ, bao chọn các nút của đối tượng.

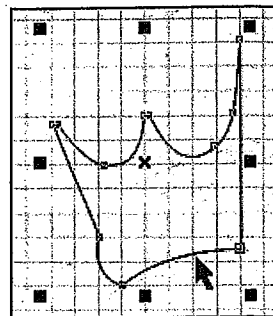
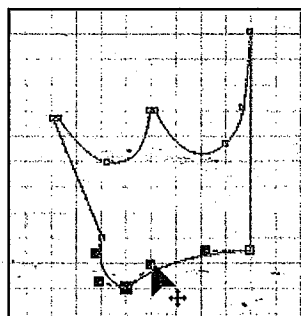
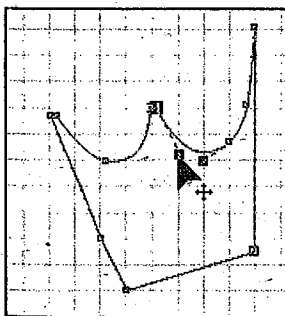


C: Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển các cạnh từ dạng thẳng sang dạng cong.
 D:
 E:

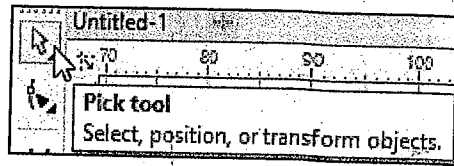
Nhấp ra ngoài bỏ chọn, lần lượt nhấp lên đoạn thẳng hiệu chỉnh độ cong từng cạnh của đối tượng.



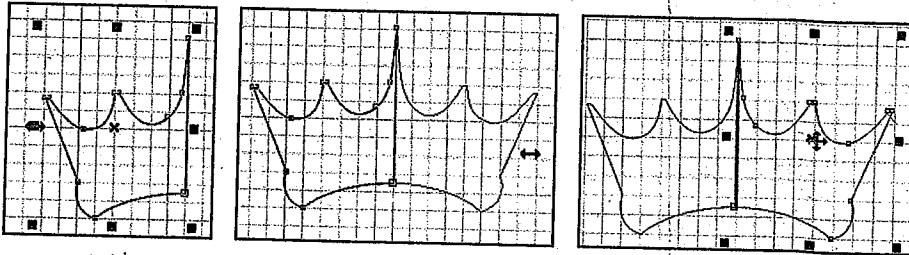
Nhấp chọn nút, xuất hiện hai thanh điều khiển hai bên. Di chuyển hai thanh này tạo độ cong cho từng cạnh tạo biến dạng như hình:



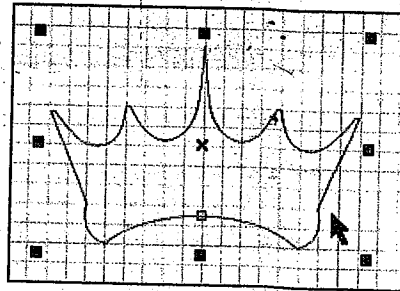
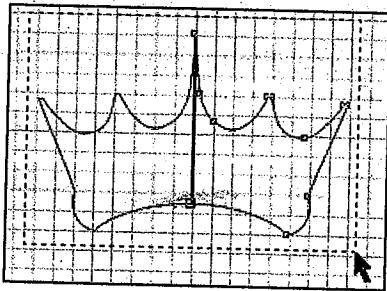
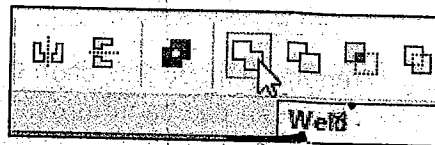
Dùng **Pick tool** để chọn đối tượng, nhấn phím dấu cộng sao chép đối tượng tại chỗ.



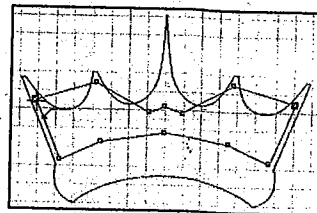
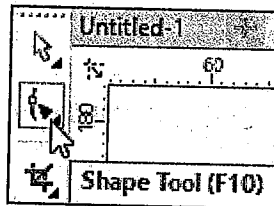
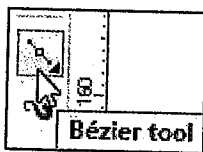
Rê chuột đến điểm giữa cạnh trái, nhấn giữ phím **Ctrl**, di chuyển sang phải lật đối xứng. Bao chọn hai đối tượng vừa tạo. Nhấn giữ phím **Ctrl**, di chuyển đối tượng sao chép sang trái như hình dưới.



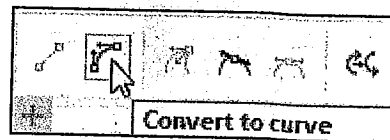
Trên thanh thuộc tính, chọn **Weld** hàn đối tượng.



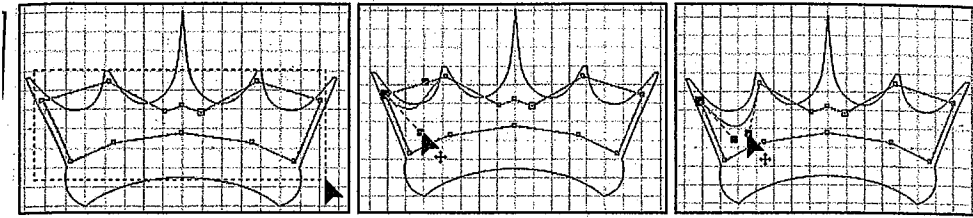
Trên thanh công cụ, chọn **Bezier tool** nhấp từng điểm tạo đối tượng như hình: Dùng **Shape Tool** rê chuột bao chọn các điểm neo.



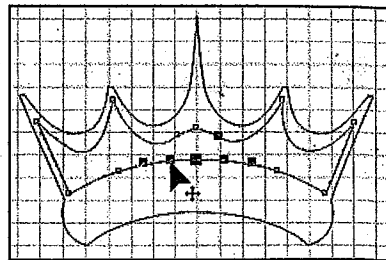
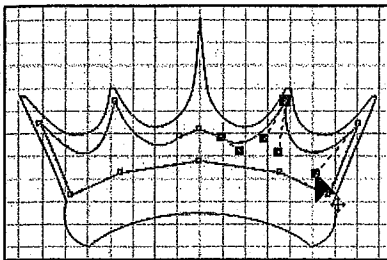
Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to Curve** chuyển các cạnh từ dạng thẳng về dạng cong.



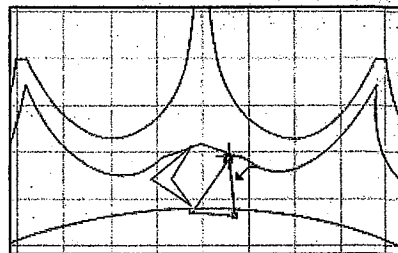
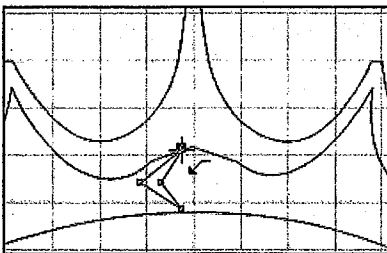
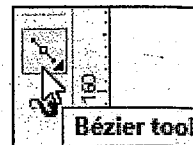
Nhấp bên ngoài đối tượng bỏ chọn. Nhấp chọn điểm neo, hai thanh điều khiển xuất hiện. Di chuyển hai thanh này hiệu chỉnh độ cong của cạnh.



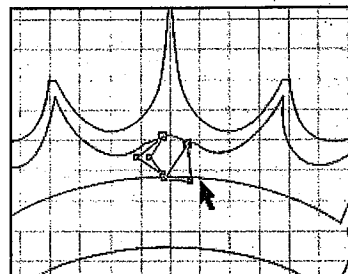
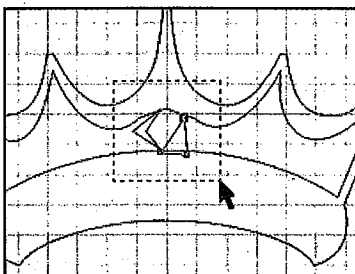
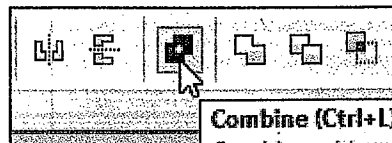
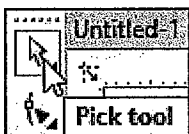
Thao tác tương tự cho các cạnh còn lại tạo biên dạng như hình dưới.



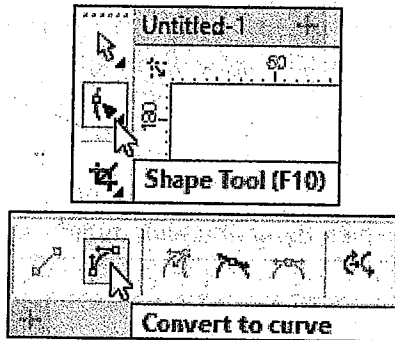
Trên thanh công cụ, chọn **Bezier tool** nhấp từng điểm tạo hai đối tượng ở trong tại khoảng giữa của vương miện.



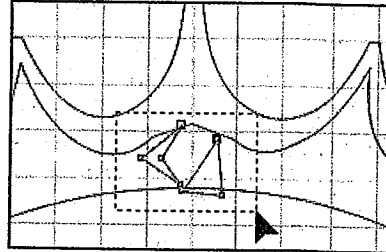
Dùng **Pick tool** bao chọn hai đối tượng vừa tạo. Trên thanh thuộc tính, chọn **Combine** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + L**) nhóm các đối tượng



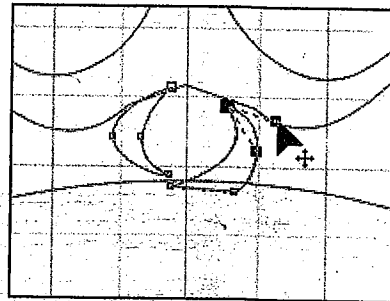
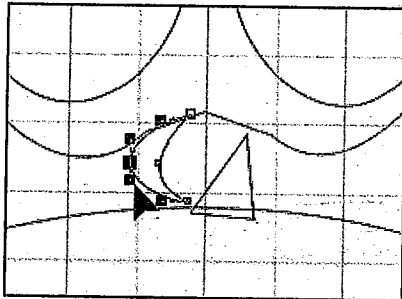
Sử dụng **Shape Tool** bao chọn các nút đối tượng.



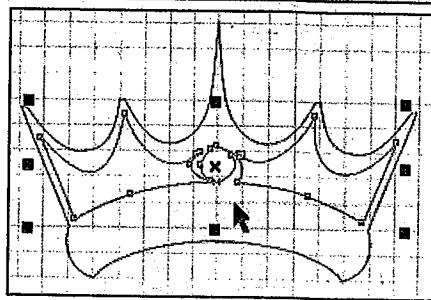
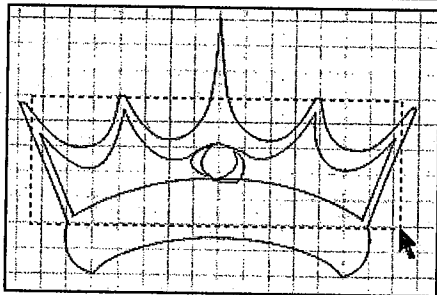
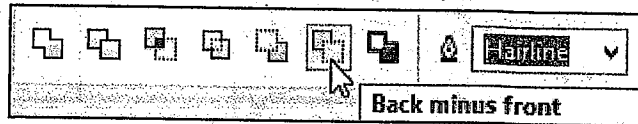
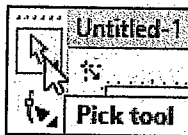
Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển về dạng cong.



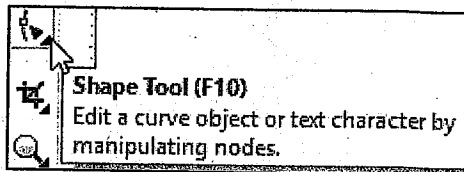
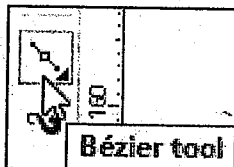
Nhấp ra ngoài bỏ chọn, hiệu chỉnh độ cong từng cạnh tạo biên dạng như hình dưới (vì đối tượng nhỏ nên hình dưới được phóng lớn để dễ quan sát).

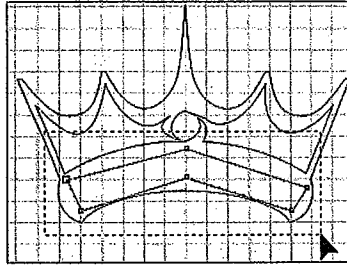
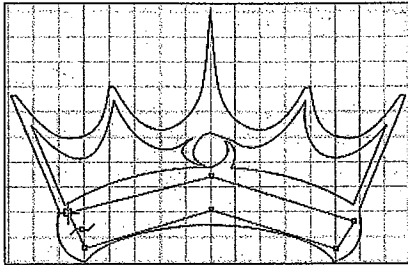


Dùng **Pick tool** bao chọn hai đối tượng như hình. Trên thanh thuộc tính, chọn **Back minus front** cắt đối tượng.

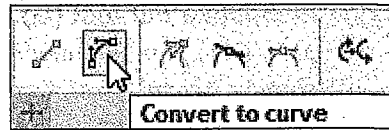


Chọn **Bezier tool** nhấp từng điểm tạo đối tượng mới. Sau đó, dùng **Shape Tool** bao chọn các điểm neo.

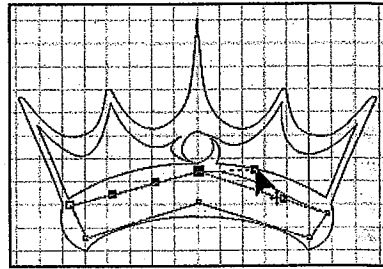
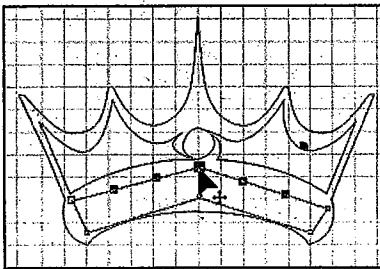




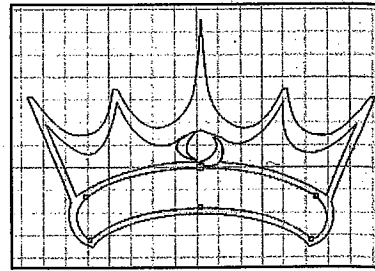
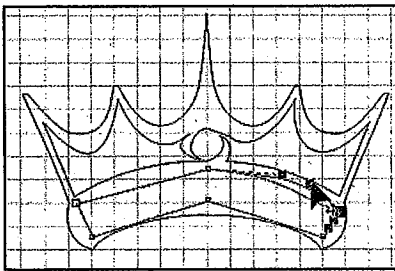
Nhấp bên ngoài đối tượng bỏ chọn.
Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển về dạng cong.



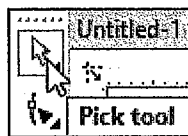
Nhấp lên điểm neo trên đối tượng, các tay nắm xuất hiện. rê tay nắm hiệu chỉnh độ cong.



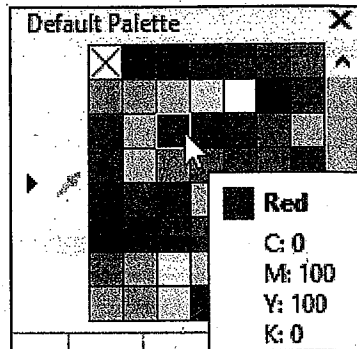
Thực hiện tương tự, hiệu chỉnh độ cong cho các cạnh còn lại tạo biên dạng như hình dưới.

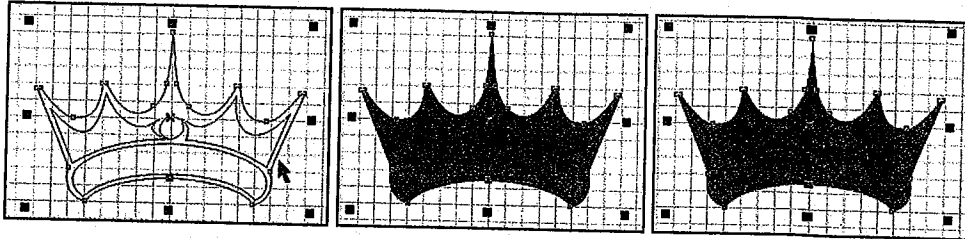


Dùng **Pick tool** chọn đối tượng hình bao ngoài của vương miện.

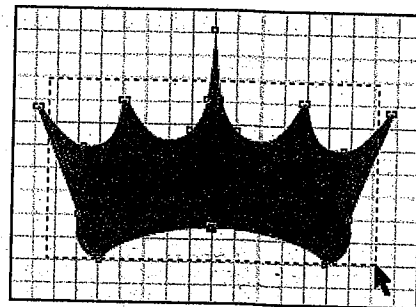
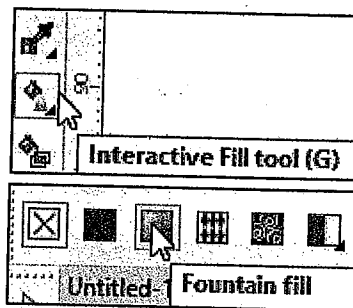


Trong bảng màu **Default: Default CMYK pallette**, nhấp vào ô **Red** tô màu, nhấp phải vào ô có hai gạch chéo xóa màu viền.

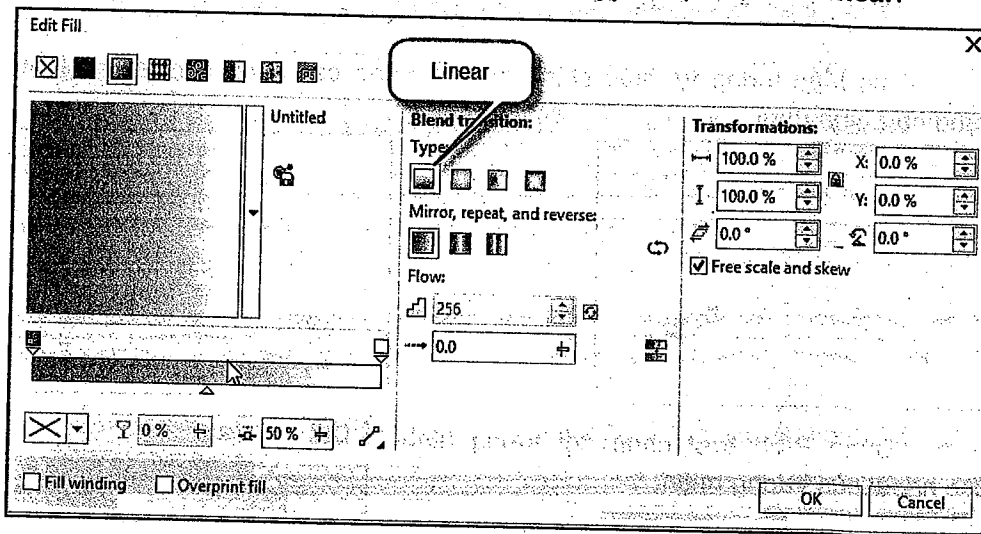




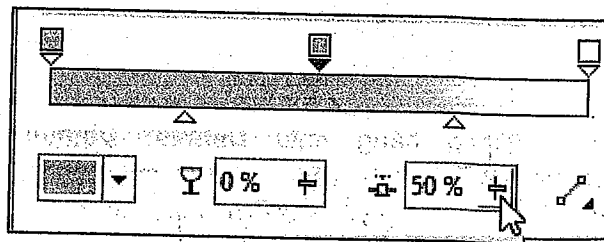
Bao chọn hai đối tượng ở trong của vương miện. Trên thanh công cụ, chọn **Interactive Fill tool (G)**. Trên thanh thuộc tính, chọn **Fountain fill** (hay nhấn phím **F11**) tô màu chuyển sắc cho đối tượng.



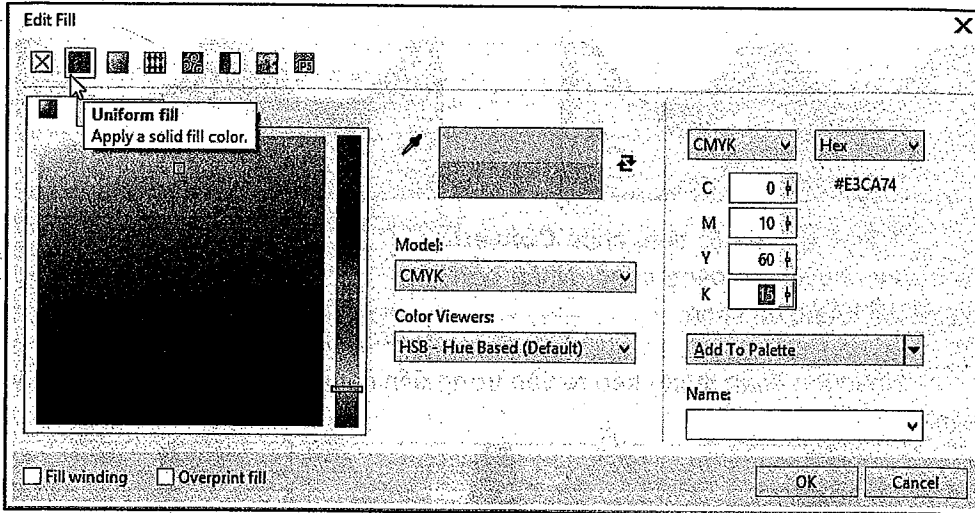
Hộp thoại **Edit Fill** xuất hiện, trong ô **Type** chọn kiểu tô **Linear**.



Nhấp đúp lên thanh trượt thêm điểm màu, kéo sang phải ứng với vị trí 50.

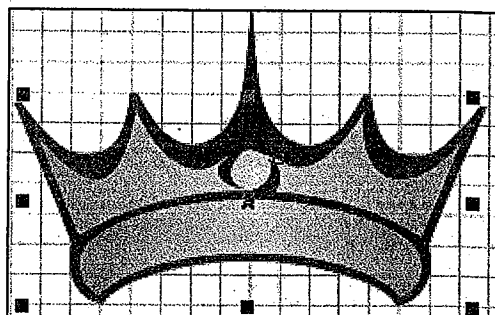
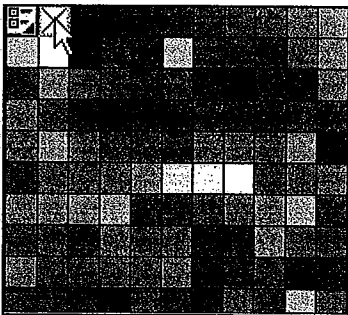
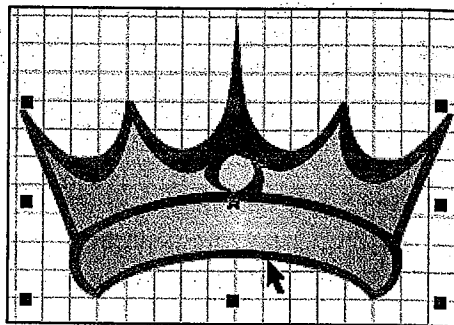


Chọn **Uniform fill**, nhập thông số màu **C: 0, M: 10, Y: 60, K: 15**.

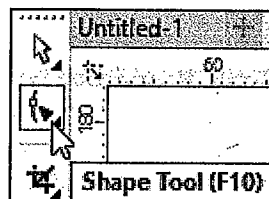


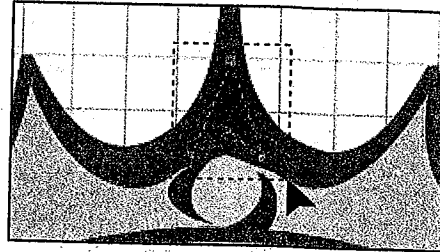
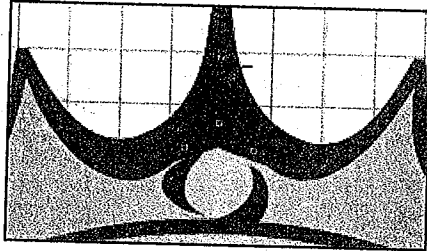
Thiết lập xong nhấn **OK** tiến hành tô màu cho đối tượng

Nhấp phải chuột vào ô có hai gạch chéo trong bảng màu xóa viền.

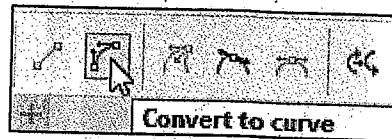


Chọn **Bezier tool** nhấp từng điểm tạo đối tượng mới trên hai đối tượng vừa tô màu. Dùng **Shape Tool** bao chọn các nút.

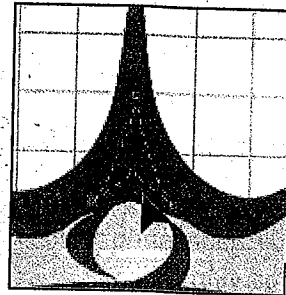
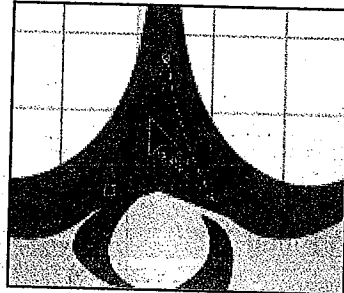
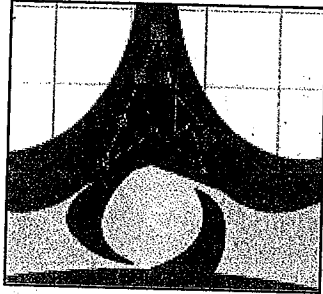




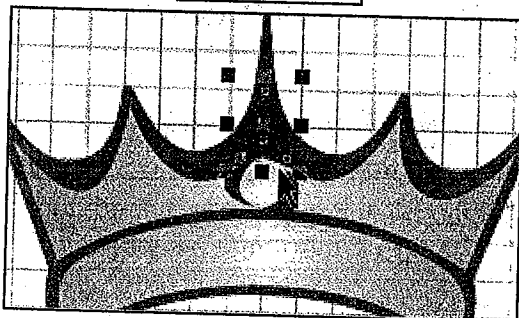
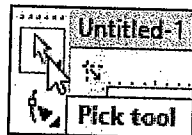
Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển về dạng cong. Nhấp bên ngoài đối tượng bỏ chọn.



Nhấp lên đoạn thẳng kéo rê vào trong uốn cong. Tương tự, uốn cong các cạnh còn lại.

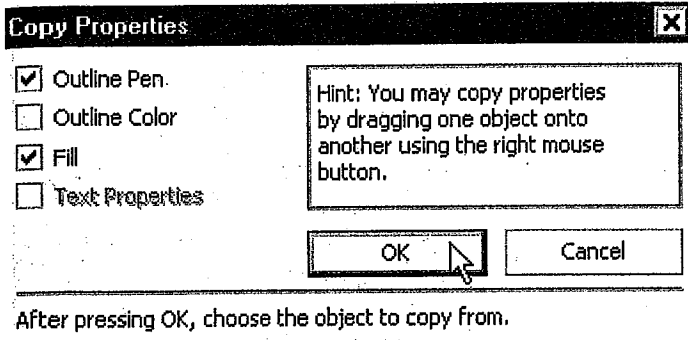


Dùng **Pick tool** nhấp chọn đối tượng. Trên thanh trình đơn, chọn **Edit > Copy Properties From...**

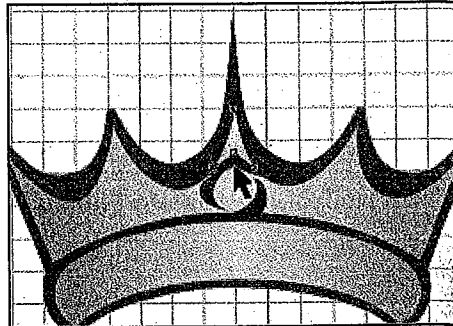
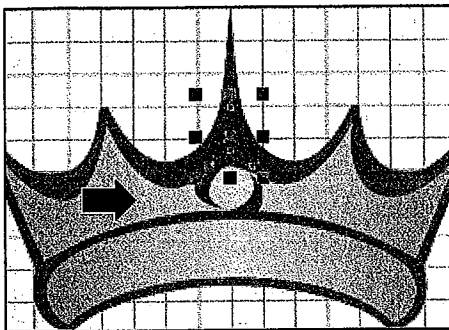


Hộp thoại **Copy Properties** xuất hiện, đánh dấu kiểm vào hai ô **Outline Pen, Fill**, nhấp **OK** chấp nhận.

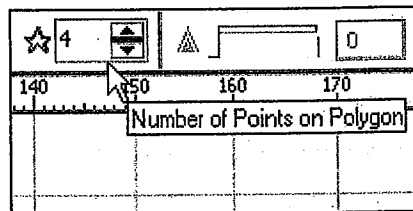
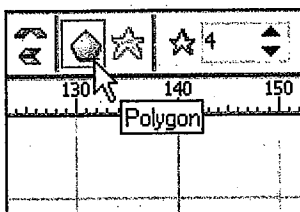
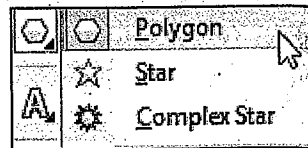
Edit	View	Layout	Object	Effects
	Undo	Append Line		Ctrl+Z
	Redo			Ctrl+Shift+Z
	Repeat			Ctrl+R
Undo Manager				
	Cut			Ctrl+X
	Copy			Ctrl+C
	Paste			Ctrl+V
	Paste Special...			
	Delete			Delete
	Duplicate			Ctrl+D
	Clone			
	Copy Properties From...			
	Step and Repeat			Ctrl+Shift+B
	Select All			
	Find and Replace			



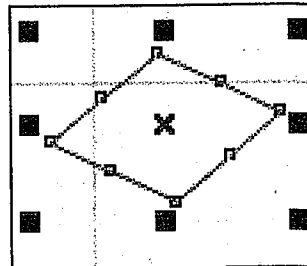
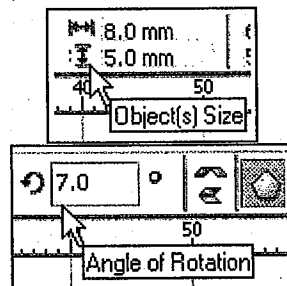
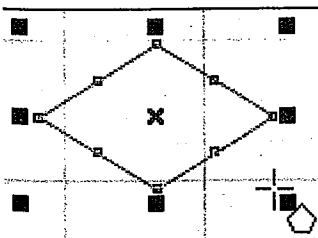
Lúc này, trỏ chuột có dạng mũi tên màu đen, nhấp chọn đối tượng bên dưới nhằm sao chép màu tô và đường viền.



Trên thanh công cụ, chọn **Polygon** (hay nhấn phím Y) vẽ hình đa giác. Trên thanh thuộc tính chọn **Polygon**, nhập thông số 4 trong ô **Number of Points on Polygon** định số cạnh.

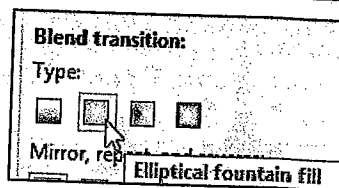
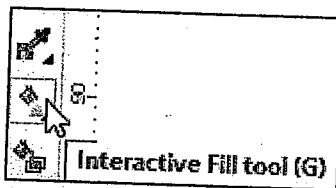
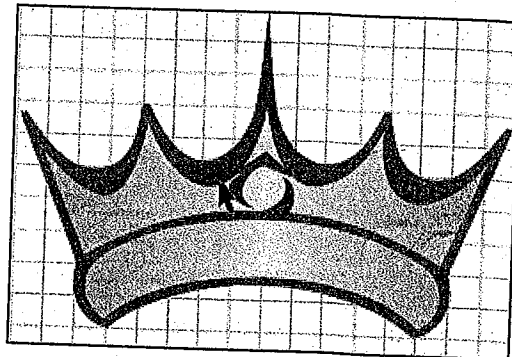


Nhấp và rê chuột theo đường chéo tạo hình tứ giác. Trên thanh thuộc tính, nhập thông số 8 x 5 mm định kích thước tứ giác, hiệu chỉnh thông số **Angle of Rotation**: 7 xoay đối tượng.



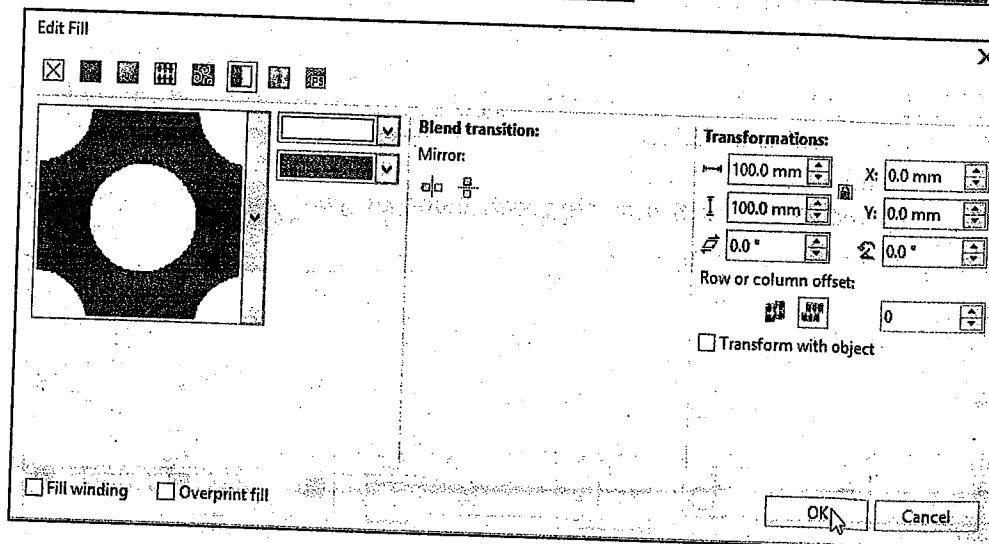
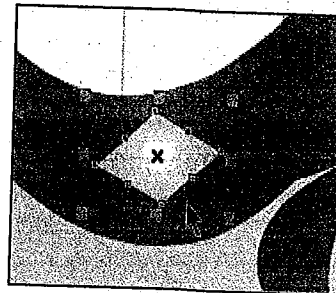
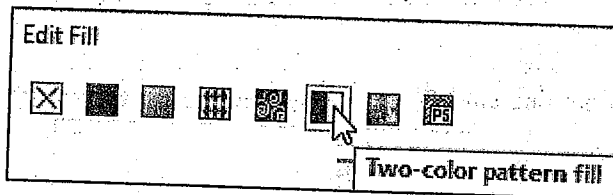
Sử dụng công cụ **Pick tool** di chuyển đối tượng đến vị trí như hình bên.

Trên thanh công cụ, chọn **Interactive Fill tool** (hay nhấn phím **F11**) tô màu chuyển sắc cho đối tượng.

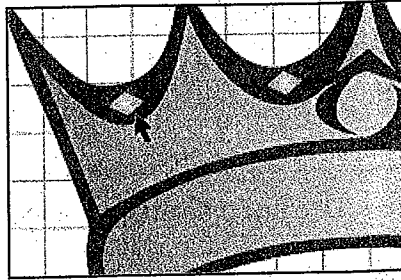
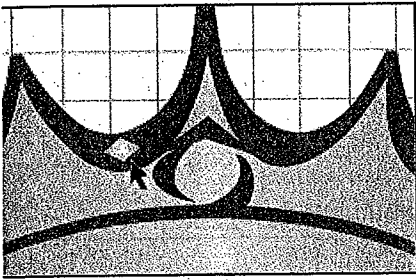
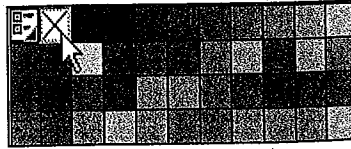


Hộp thoại **Fountain Fill** xuất hiện. Trong ô **Type** chọn kiểu tô **Elliptical fountain fill**. Khung **Color Blend** đánh dấu chọn vào **Two color**.

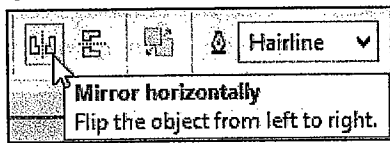
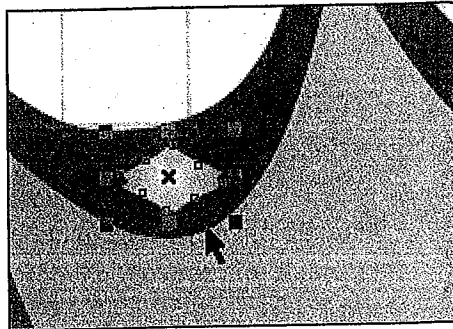
Nhấp vào ô **Two-color pattern fill** Trong ô **Front** chọn màu màu trắng, trong ô **Back** chọn **Deep Yellow**. Nhấp **OK** thực hiện.



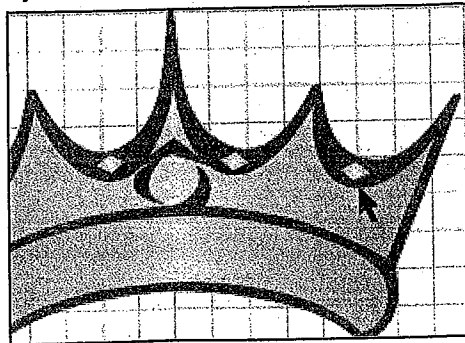
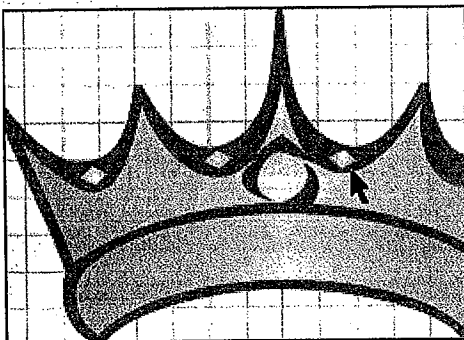
Nhấp phải vào ô có hai gạch chéo trong bảng màu để xóa màu viền đối tượng. Nhấn phím dấu cộng sao chép đối tượng. Di chuyển đối tượng sao chép sang trái như hình dưới.



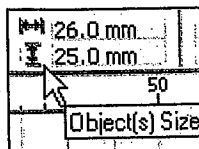
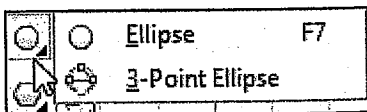
Đối tượng vẫn đang được chọn, nhấn phím dấu cộng sao chép đối tượng. Trên thanh thuộc tính chọn **Mirror horizontally** lật đối xứng đối tượng sao chép.

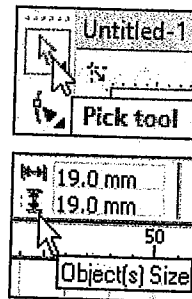
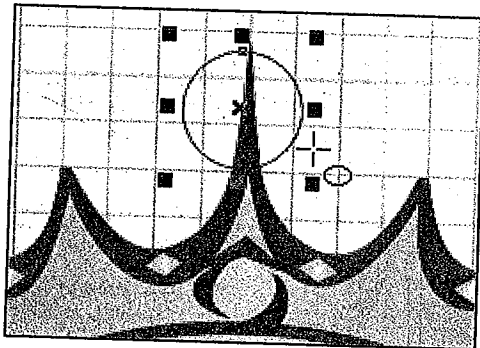


Di chuyển đối tượng vừa lật đối xứng sang phải như hình dưới. Nhấn phím dấu cộng sao chép đối tượng, di chuyển đến vị trí còn lại.



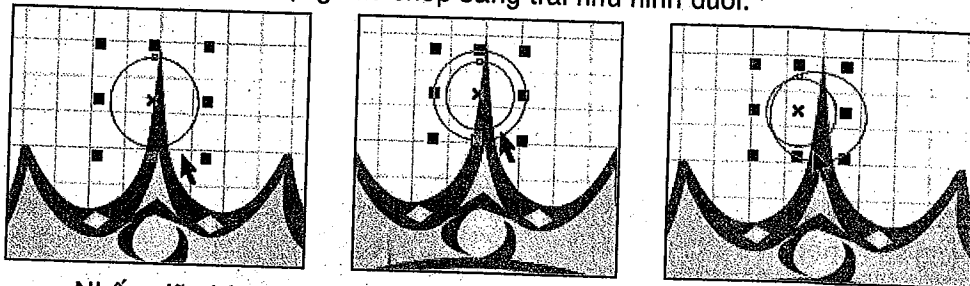
Bước tiếp theo, vẽ hình mặt trăng ở giữa vương miện. Trên thanh công cụ, chọn **Ellipse** (hay nhấn phím **F7**) rê chuột tạo hình ellipse với kích thước 26 x 25mm trong ô **Object(s) Size**, tại vị trí như hình bên.



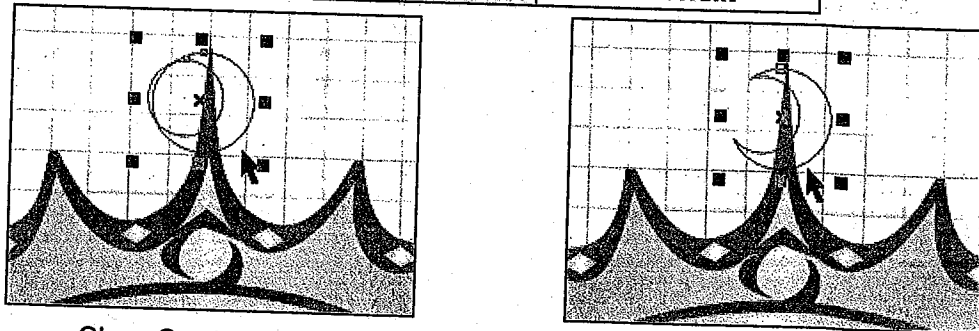
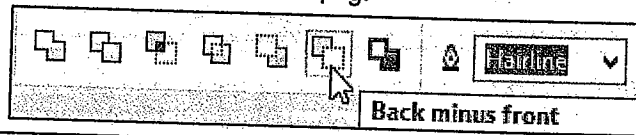


Chọn **Pick tool**, nhấn phím **dấu cộng** sao chép tại chỗ. Trên thanh thuộc tính, trong ô **Object(s) Size** nhập thông số 19 x 19 mm thu nhỏ đối tượng sao chép.

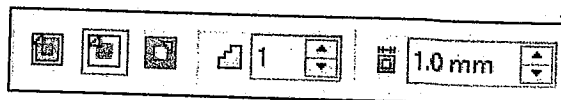
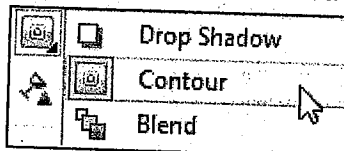
Di chuyển đối tượng sao chép sang trái như hình dưới.



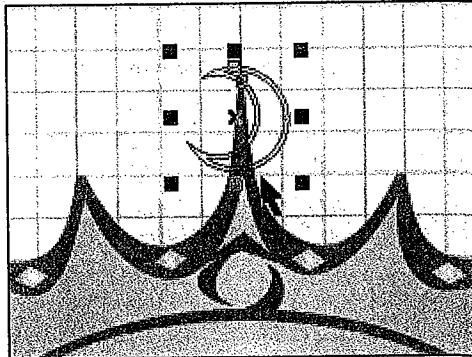
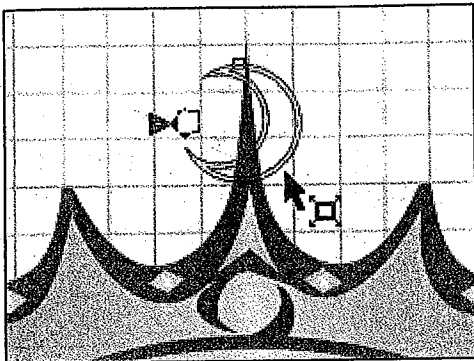
Nhấn giữ phím **Shift** nhấp chọn thêm hình ellipse lớn. Trên thanh thuộc tính, chọn **Back minus front** cắt đối tượng.



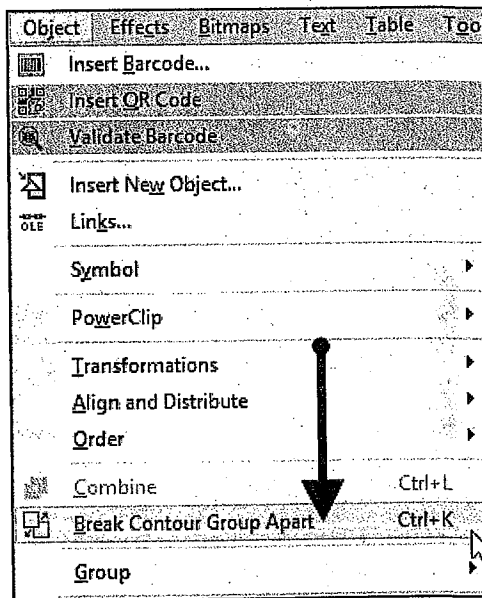
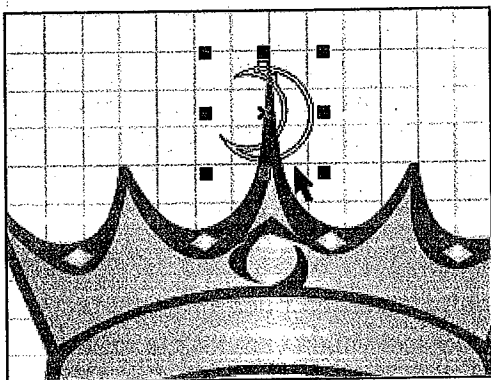
Chọn **Contour** trên thanh công cụ. Trên thanh thuộc tính, chọn **Inside contour** tạo mới ở trong, hiệu chỉnh thông số **Contour Steps**: 1 định số lượng đối tượng, **Contour Offset**: 1 định khoảng cách.



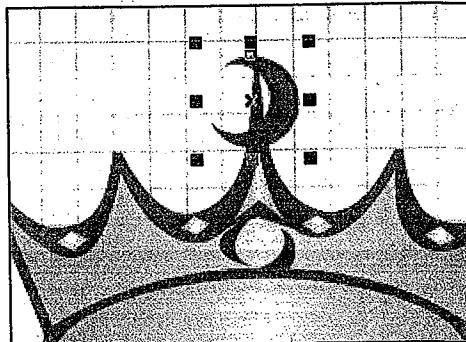
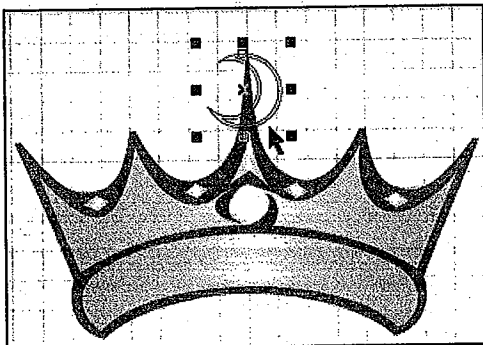
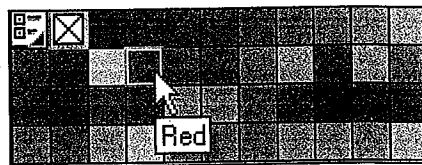
Nhấn phím **Enter** thực hiện lệnh. Sử dụng **Pick tool** chọn đối tượng.



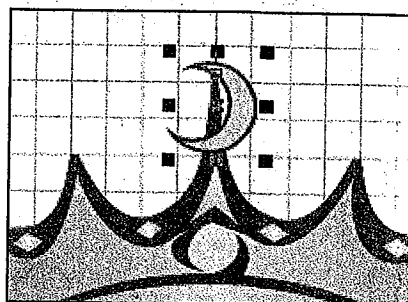
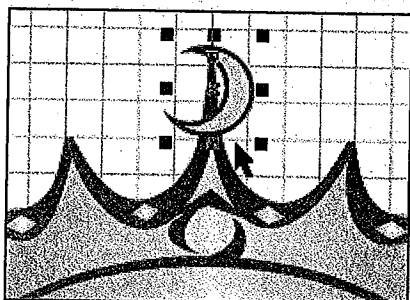
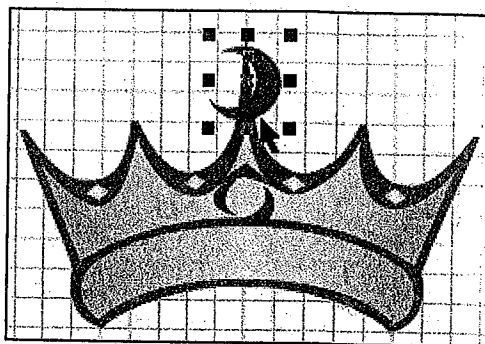
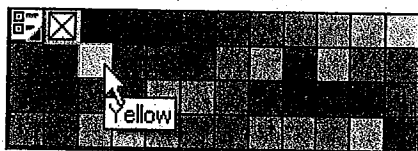
Trên thanh trình đơn, chọn **Object > Break Contour Group Apart** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + K**) để liên kết.



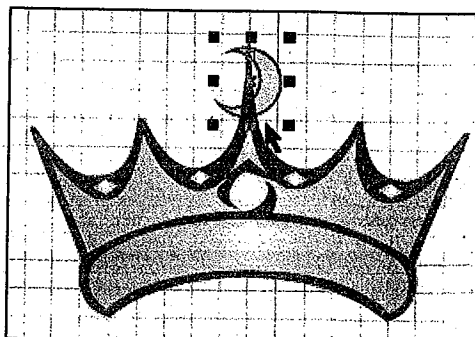
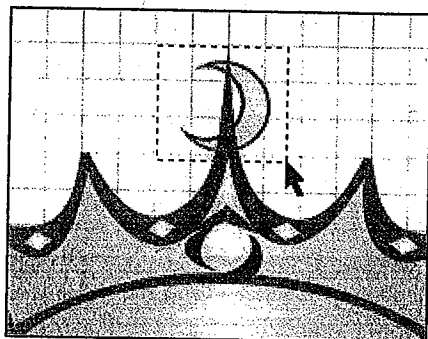
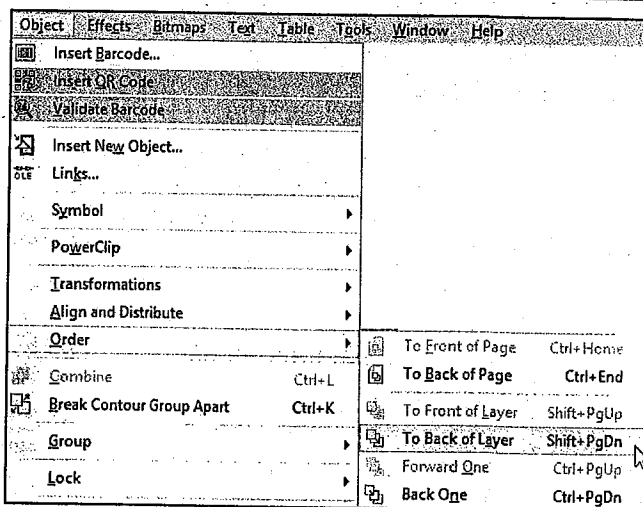
Chọn đối tượng mặt trắng ngoài cùng, nhấp vào ô **Red** để tô màu đỏ cho đối tượng. Nhấp phải chuột vào ô gạch chéo hủy đường viền.



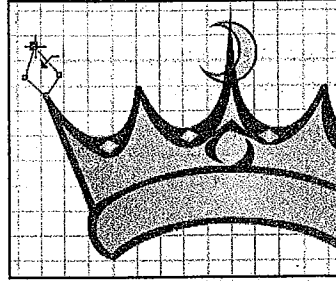
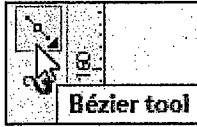
Chọn đối tượng mặt trắng ở trong. Nhấp vào ô **Yellow** trong bảng màu tô màu vàng cho đối tượng, nhấp phải vào ô gạch chéo xóa màu viền.



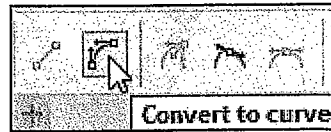
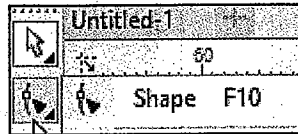
Bao chọn hai đối tượng mặt trắng. Trên thanh trình đơn, chọn **Object > Order > To Back of Layer** (hay nhấn tổ hợp phím **Shift + Page Down**) chuyển đối tượng xuống lớp dưới cùng.



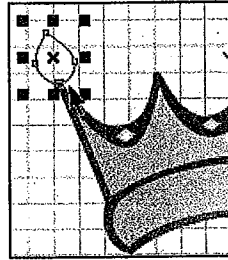
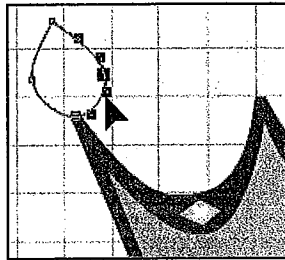
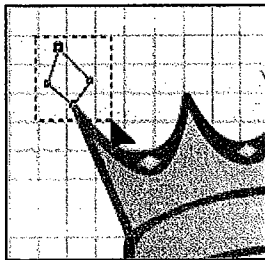
Bước tiếp theo, tạo các đối tượng có dạng giọt nước trên đỉnh vương miện. Trên thanh công cụ, chọn **Bezier tool** nhấp từng điểm tạo đối tượng mới như hình.



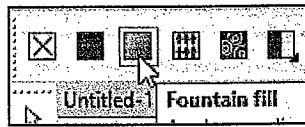
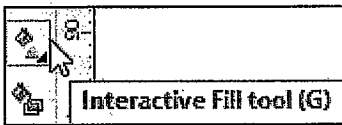
Sử dụng **Shape Tool** bao chọn các nút đối tượng.



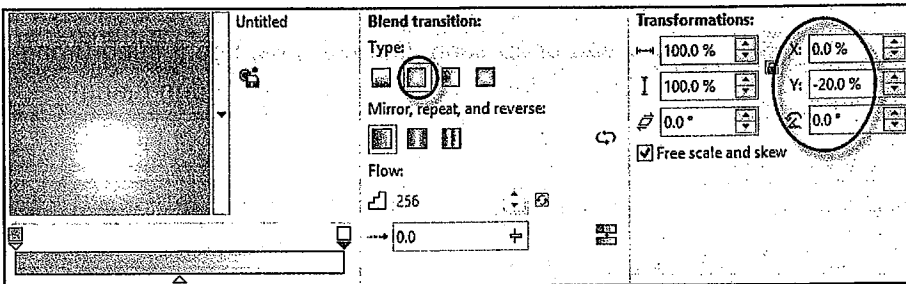
Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển đoạn thẳng về dạng cong sau đó hiệu chỉnh độ cong cho từng cạnh.



Trên thanh công cụ, chọn **Interactive Fill tool** Trên thanh thuộc tính, chọn **Fountain fill** (hay nhấn phím F11) tô màu chuyển sắc cho đối tượng.



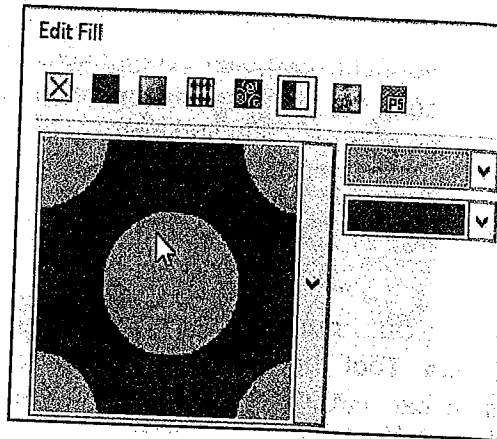
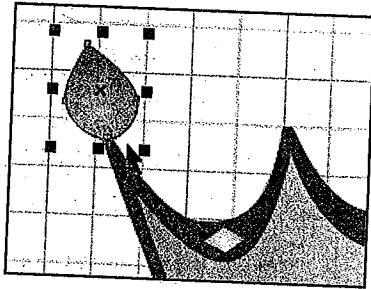
Hộp thoại **Fountain Fill** xuất hiện, trong ô **Type** chọn kiểu tô **Elliptical fountain fill**. Hiệu chỉnh thông số **Y (Vertical Offset): -20**.



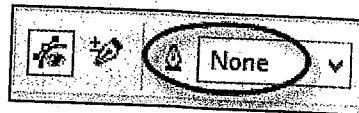
Chọn vào **Two-color pattern fill**.



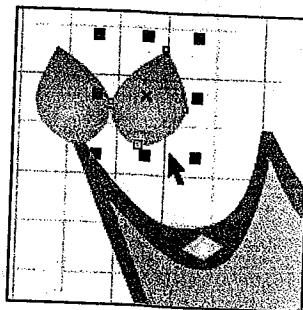
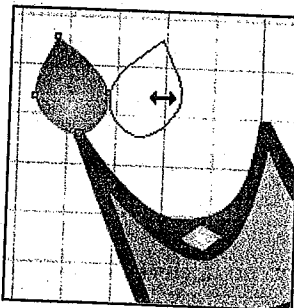
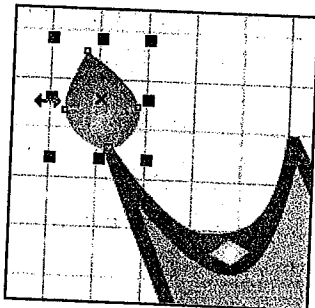
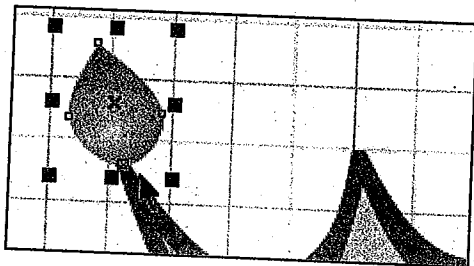
Nhấp vào ô **Front** chọn màu màu vàng (**Yellow**), trong ô **To** chọn màu màu đỏ (**Red**). Thực hiện xong nhấp **OK**



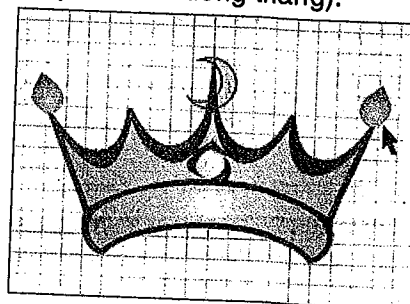
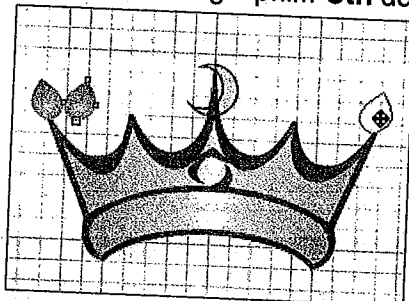
Trên thanh thuộc tính chọn **None** bỏ tô màu viền cho đối tượng.



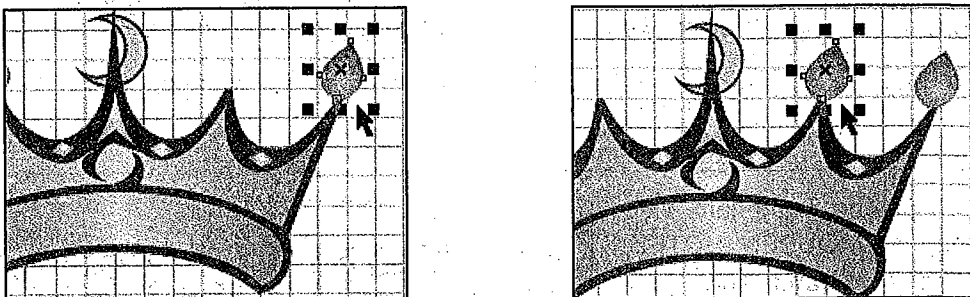
Nhấn phím dấu cộng sao chép đối tượng tại chỗ. Di chuyển chuột đến điểm giữa cạnh trái, nhấn giữ phím **Ctrl**, kéo sang phải lật đối xứng.



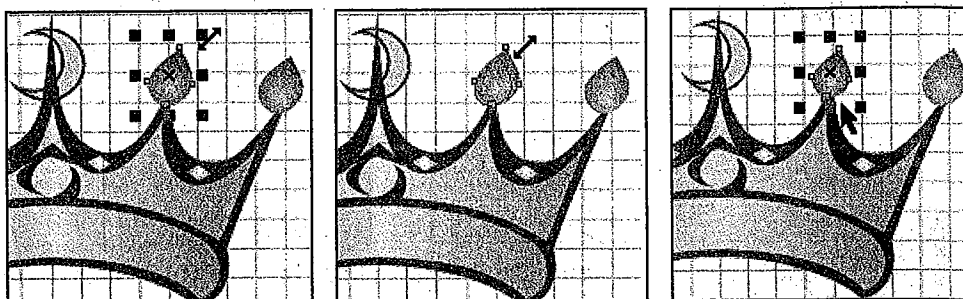
Di chuyển đối tượng sao chép sang đỉnh bên phải ngoài cùng (trong khi di chuyển nhấn giữ phím **Ctrl** để đối tượng di chuyển trên đường thẳng).



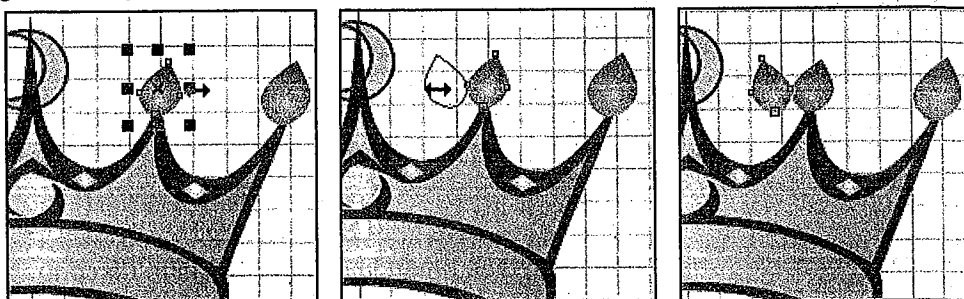
Đối tượng vẫn đang được chọn, nhấn phím dấu cộng sao chép đối tượng tại chỗ. Di chuyển đối tượng sao chép sang đỉnh bên trái.



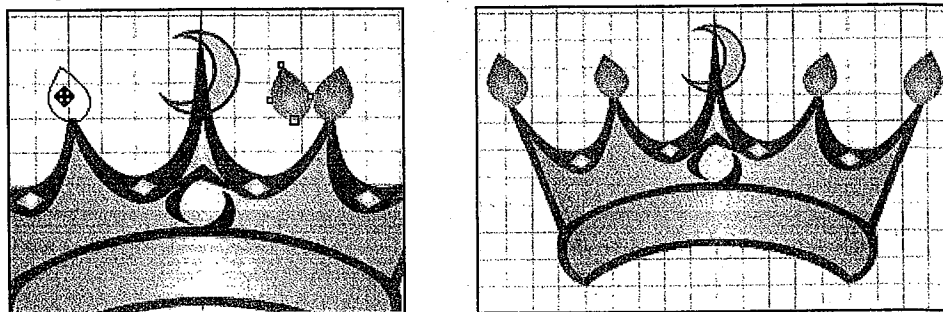
Nhấp vào nút vuông ở góc chéo kéo vào trong thu nhỏ.



Nhấn phím dấu cộng sao chép đối tượng vừa thu nhỏ. Đặt chuột tại điểm giữa cạnh phải, nhấn giữ phím **Ctrl**, kéo sang trái lật đối xứng đối tượng sao chép.

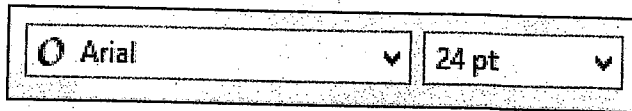
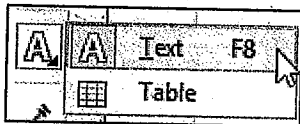


Nhấn giữ phím **Ctrl**, di chuyển đối tượng vừa lật đối xứng sang đỉnh vương miện bên trái.

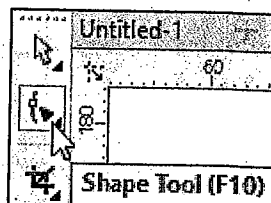
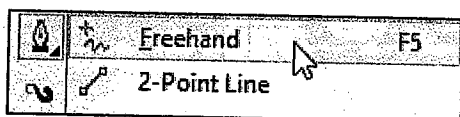
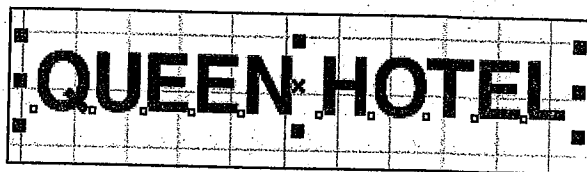


Chọn **Text Tool** (hay nhấn phím **F8**) nhấp vào trang giấy tạo văn bản.

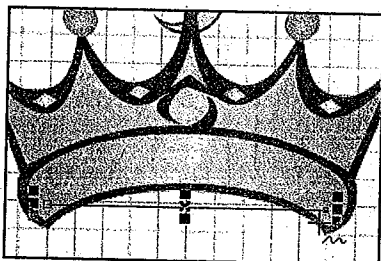
Trên thanh thuộc tính, trong khung **Font List** chọn font chữ **VNI-Swiss-Extreme**, trong ô **Font Size List** chọn **Size** chữ 30 pt.



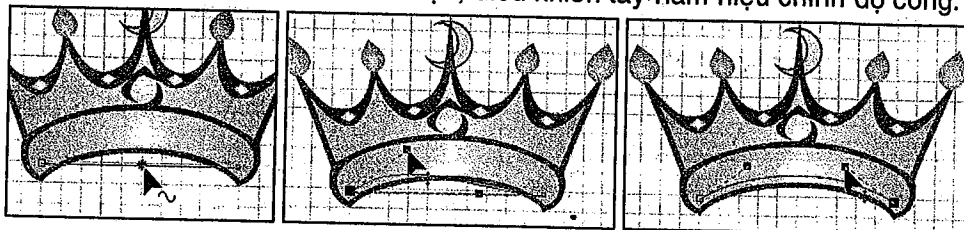
Trong vùng làm việc nhập chữ **QUEEN HOTEL**. Chọn **Freehand Tool** (hay nhấn phím **F5**) nhấp hai điểm tạo đoạn thẳng.



Sử dụng công cụ **Shape Tool** (hay nhấn phím **F10**) nhấp chọn cạnh đối tượng. Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển về dạng cong.

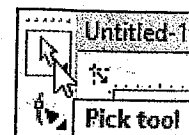


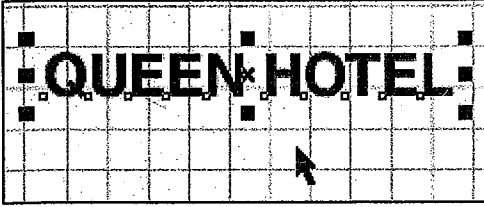
Hai thanh điều khiển xuất hiện, điều khiển tay nắm hiệu chỉnh độ cong.



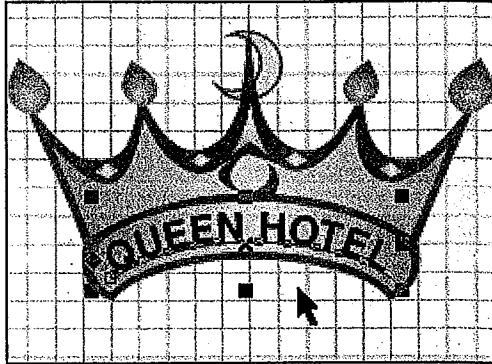
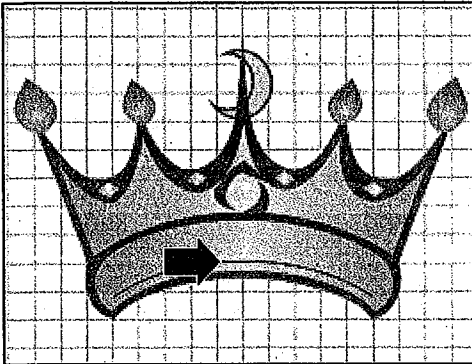
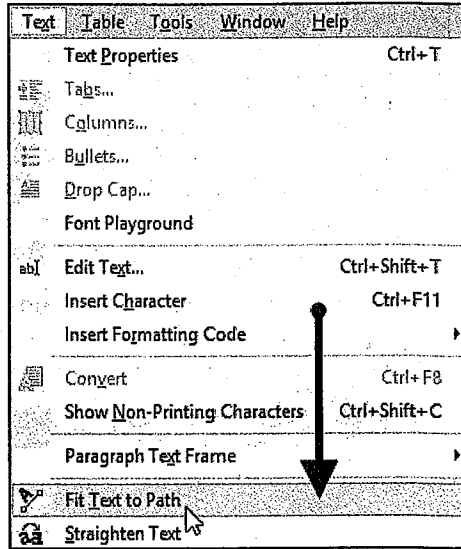
Dùng **Pick tool** chọn đối tượng văn bản.

Trên thanh trình đơn, chọn **Text > Fit Text to Path** cho chữ chạy trên đường path.





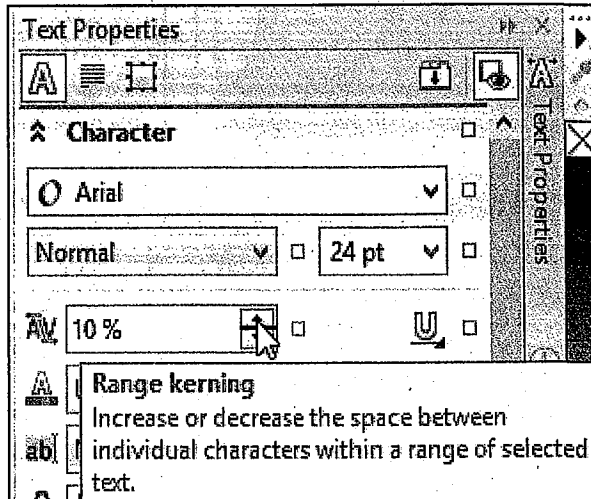
Lúc này, trỏ chuột có dạng mũi tên màu đen, nhấp chọn đường cong vừa tạo.

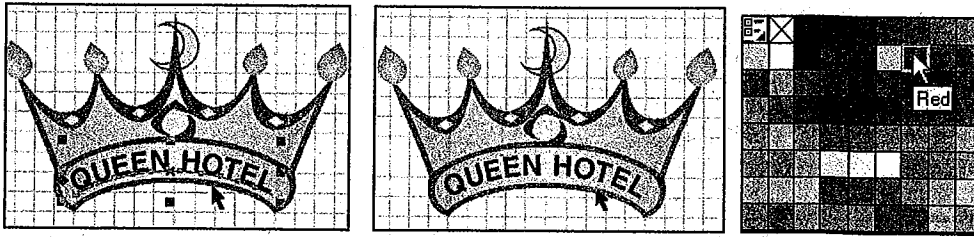


Trên thanh thuộc tính chọn **Text properties (Ctrl + T)**.



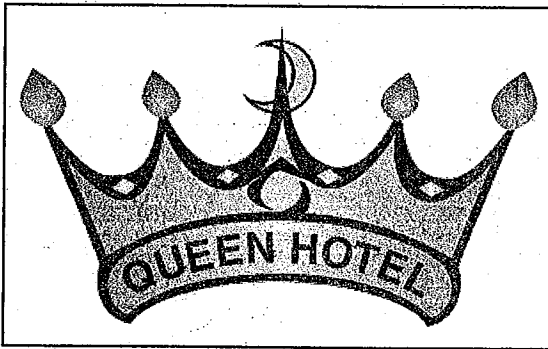
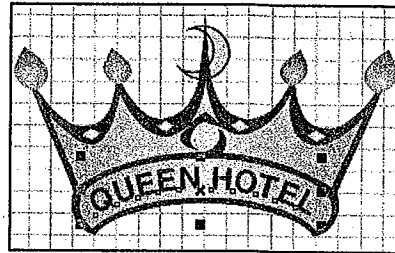
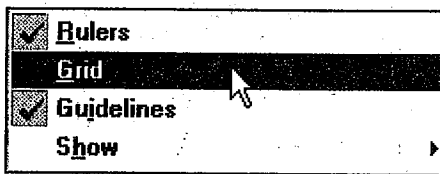
Hộp thoại **Text Properties** xuất hiện, trong ô **Range kerning** tăng giảm khoảng cách giữa các chữ cho phù hợp. Thực hiện xong, chọn đường path và nhấn phím **Delete** để xóa.





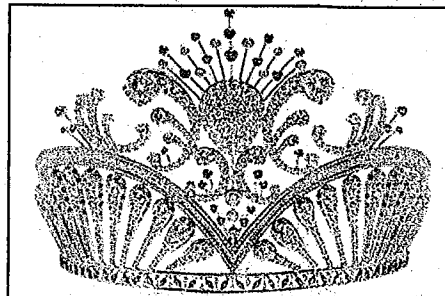
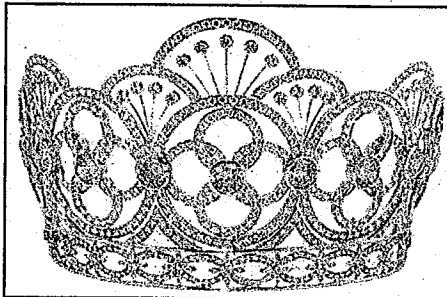
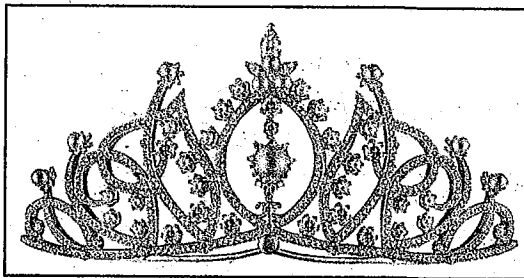
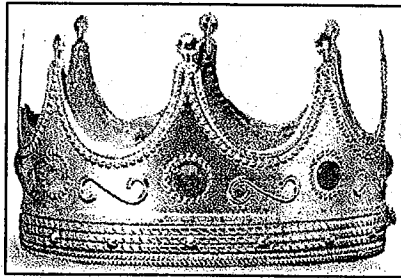
Tại bảng màu, nhấp vào ô **Red** tô màu cho chữ.

Trên thanh trình đơn, chọn **View > Grid** bỏ chế độ hiển thị ô lưới.



Bài tập **VẼ VƯƠNG MIỆN** đã thực hiện xong.

Hãy thử vẽ một số vương miện như hình dưới với mức độ khó hơn nhiều mà không có hướng dẫn.

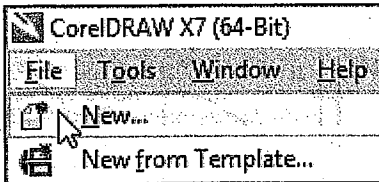


CHƯƠNG 6

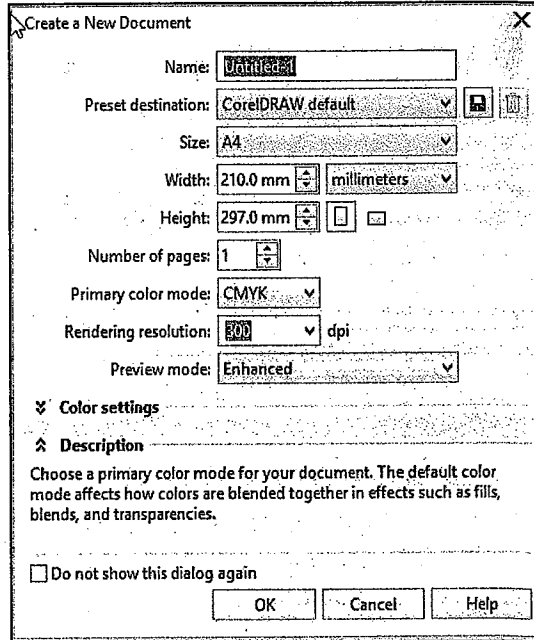
BÀI TẬP 2 : VẼ HOA VĂN

Bài tập hướng dẫn các bạn vẽ một Logo, có dạng như một bông hoa. Để có được kết quả như hình bên chúng ta chỉ sử dụng những lệnh cơ bản như xoay, xếp lớp, so hàng..., người học cần biết cách kết hợp và sử dụng chúng có trình tự.

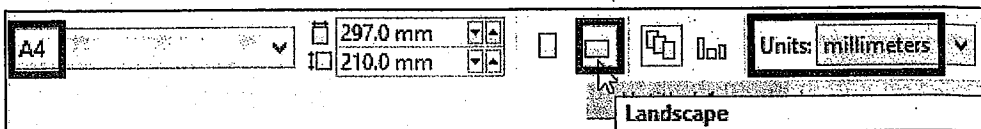
Các bước thực hiện: Khởi động chương trình: Nhấp đúp vào biểu tượng **CorelDRAW X7** trên màn hình Desktop, nhấp chọn **File > New** mở cửa sổ thiết kế mới.



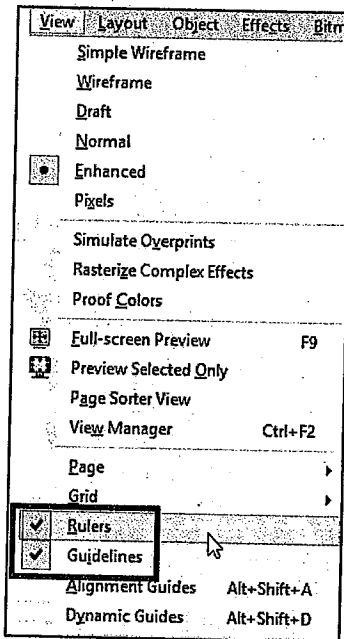
Hộp thoại **Create a New Document** xuất hiện. Trong khung **Name:** Đặt tên cho bản vẽ. Các thông số khác chọn như hình bên, thực hiện xong nhấp nút **OK**.



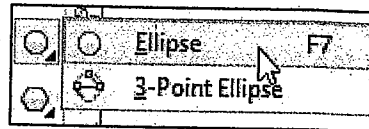
Trên cửa sổ làm việc, định dạng trang vẽ: Trong khung **Page size:** A4, khổ giấy kiểu: **Landscape**, chọn đơn vị đo trong khung **Drawing Unit:** millimeters.



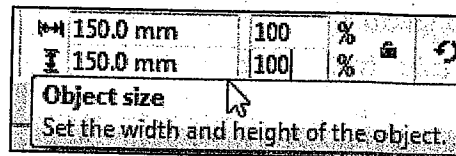
Chọn **View** đánh dấu kiểm vào mục **Ruler** để hiển thị thước và **Guidelines** hiển thị các đường thước.



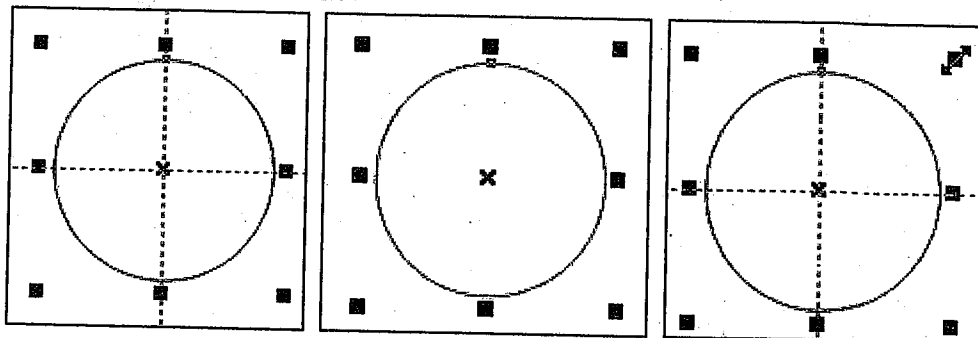
Chọn công cụ **Ellipse Tool** (hay nhấn phím tắt **F7**) dùng tạo đối tượng hình ellipse.



Nhấp vào vùng làm việc và kéo vẽ. Trên thanh thuộc tính, điều chỉnh kích thước cho hình vừa tạo 150 x 150 mm.



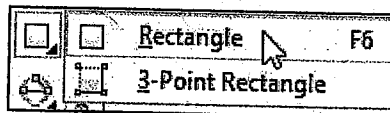
Kéo đặt thước ngang, dọc tại vị trí tâm. Nhấn phím dấu cộng trên bàn phím để sao chép.



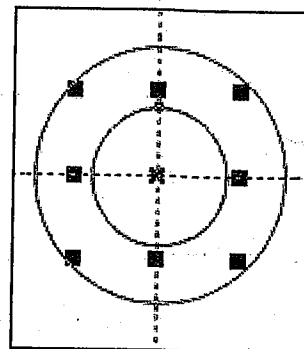
Rê chuột đến điểm góc, nhấn giữ phím **Shift** đồng thời kéo vào trong thu nhỏ đối tượng.

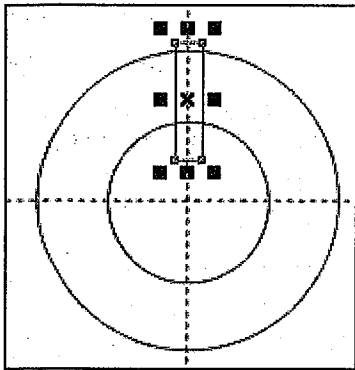
Kết quả có được như hình bên.

Chọn công cụ **Rectangle** (hay nhấn phím tắt **F6**) tạo mới một hình chữ nhật (kích thước 14 x 59mm).

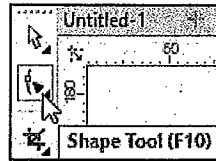


Đặt vào vị trí như hình trang bên.



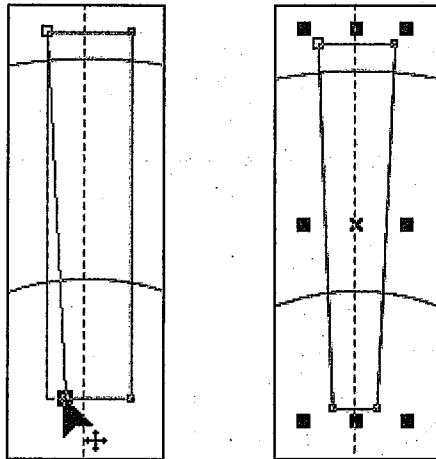
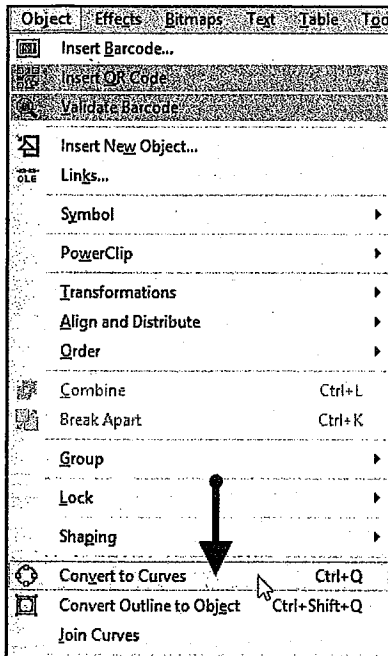


Trên thanh công cụ chọn **Shape Tool** dùng chỉnh sửa đối tượng.

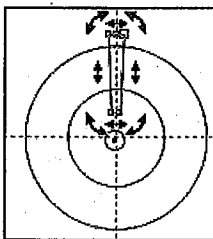


Trên thanh menu chọn **Object > Convert to curves** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + Q**) trước khi chỉnh sửa.

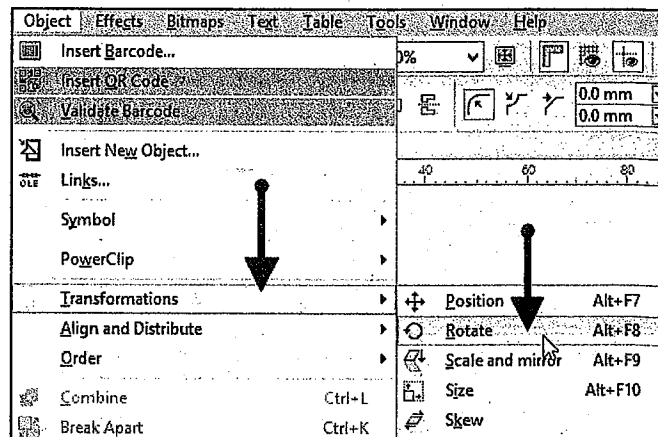
Dịch chuyển các nút để có kết quả như hình dưới: Nhấp vào đối tượng một lần nữa để xuất hiện tâm xoay.



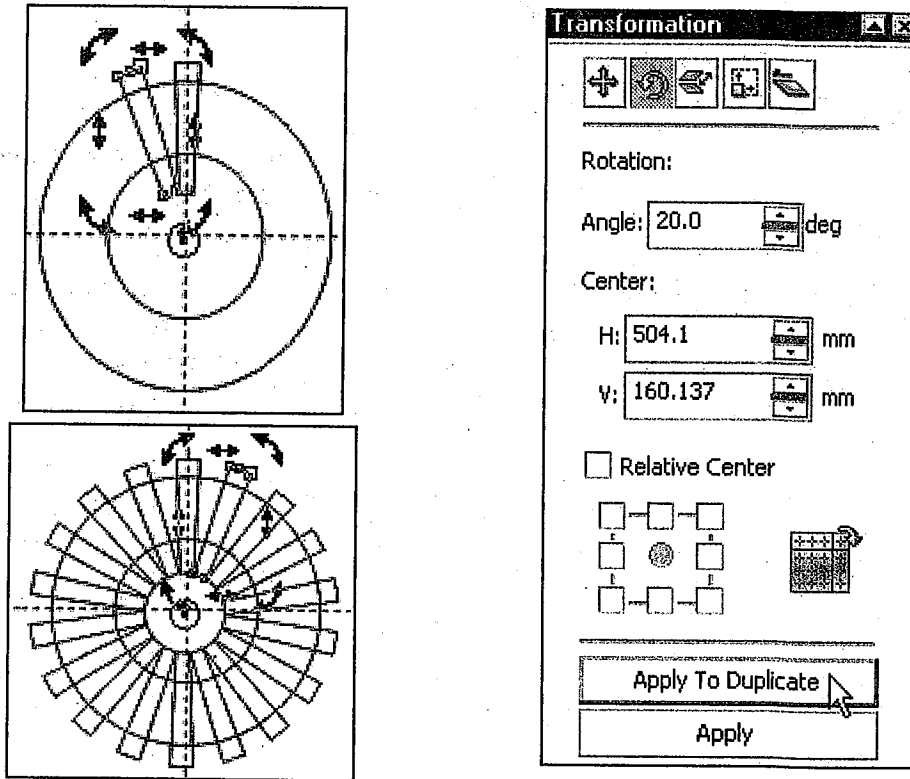
Kéo tâm xuống điểm giao giữa hai đường thước.



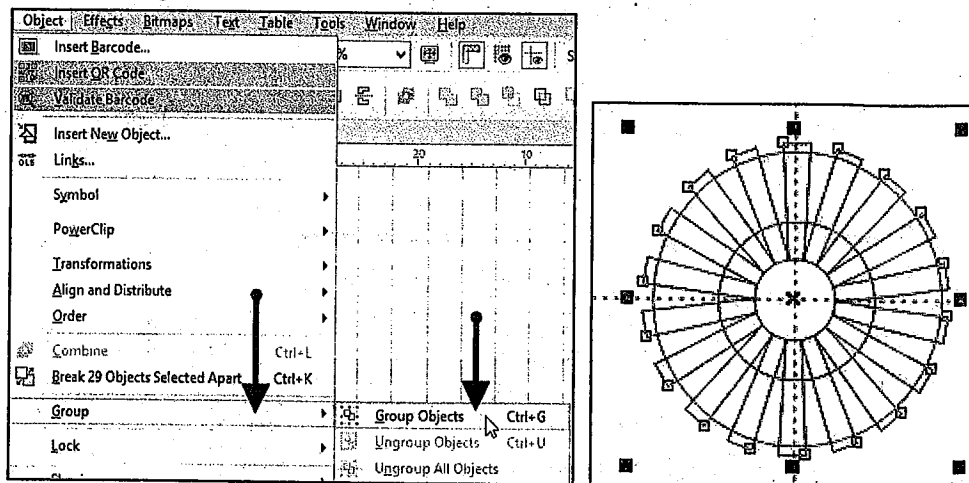
Trên thanh trình đơn chọn **Object > Transformations > Rotate** (hay nhấn tổ hợp phím **Alt + F8**).



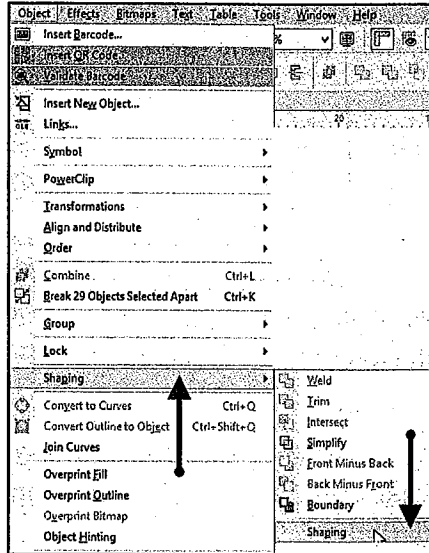
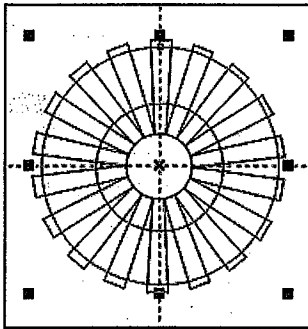
Trong hộp thoại **Transformation**, nhập giá trị 20.0 vào ô **Angle**. Nhấp nút **Apply To Duplicate**, tiếp tục nhấp **Apply To Duplicate** để tạo một loạt các đối tượng như hình sau:



Nhấn giữ phím **Shift** đồng thời nhấp lần lượt từng hình chữ nhật. Chọn **Object > Group > Group Objects** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + G**) để nhóm các đối tượng.

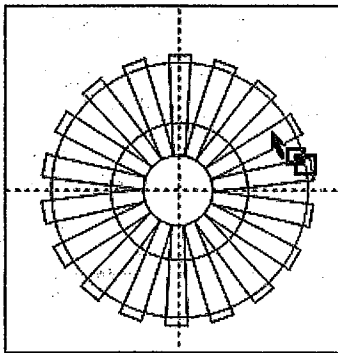


Tiếp theo, chọn lệnh **Object > Shaping > Shaping**. Hộp thoại **shaping** xuất hiện, nhấp vào mũi tên xuống chọn **Intersect** dùng giữ lại phần giao. Trên hình, nhấp hình tròn lớn (H1).

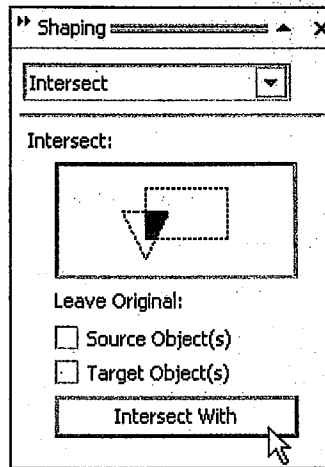


Sau đó nhấp nút vào nút **Intersect With** trong bảng **Shaping** (H2).

Khi con trỏ chuột xuất hiện mũi tên đen, nhấp các đối tượng hình chữ nhật (H3).

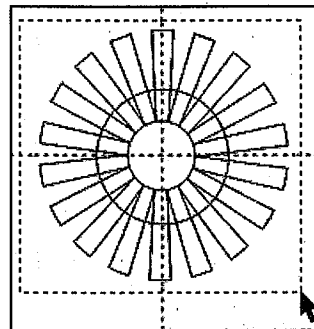
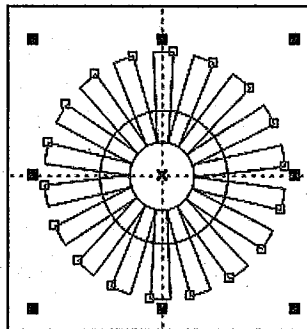


(H3)

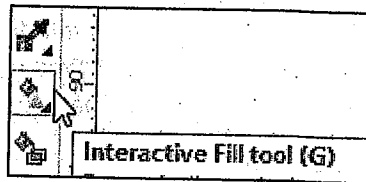
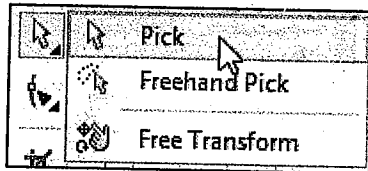


(H2)

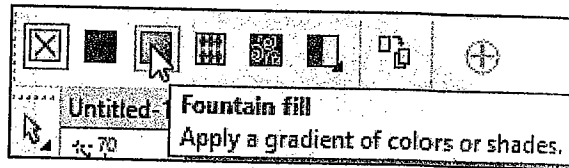
Kết quả có được như hình bên.



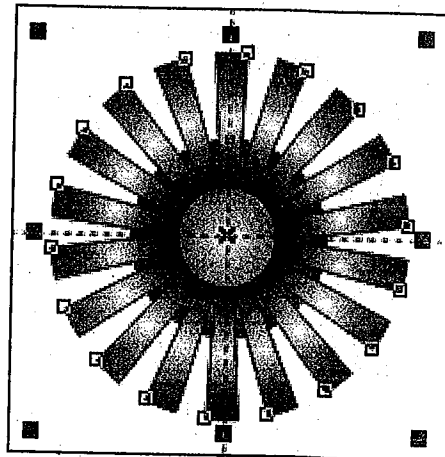
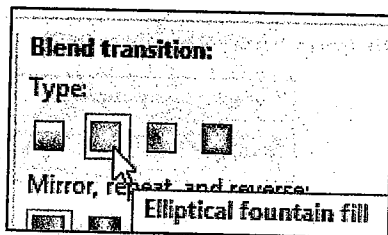
Dùng công cụ **Pick** tạo vùng chọn bao quanh các đối tượng, chọn công cụ **Interactive Fill tool (G)**.



Trên thanh thuộc tính, chọn **Fountain fill** tô màu chuyển sắc cho đối tượng.

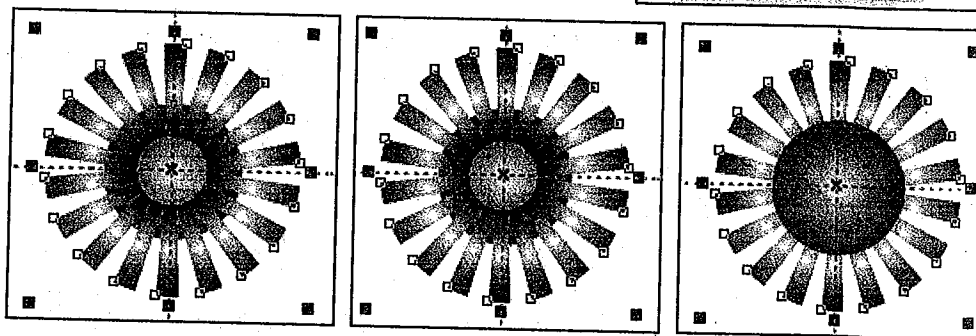
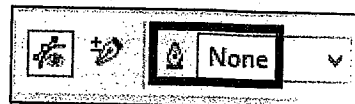


Nhấn phím **F11** để mở hộp thoại **Edit Fill**, trong ô **Type** chọn kiểu tô **Elliptical fountain fill**



Chọn **OK**, kết quả có được như hình bên.

Trên thanh công cụ, nhấp **None** để hủy đường viền.

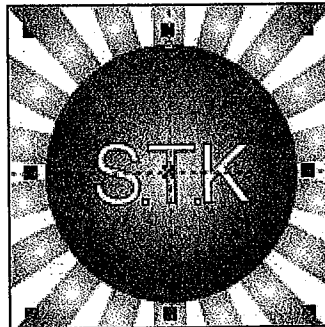
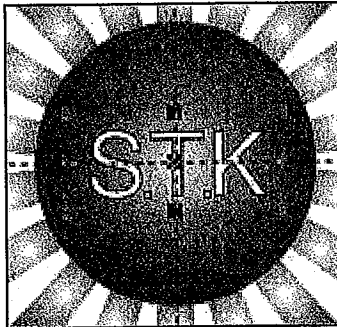


Nhấp các đối tượng hình chữ nhật, nhấn tổ hợp phím **Shift + PageDown** đưa xuống lớp dưới cùng.

Chọn công cụ **Text Tool** (hay nhấn phím tắt **F8**) dùng tạo văn bản. Nhấp vùng làm việc, nhập văn bản vào.



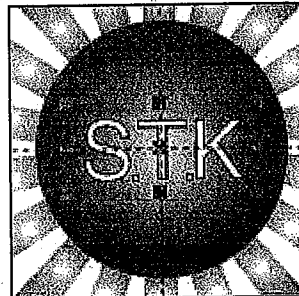
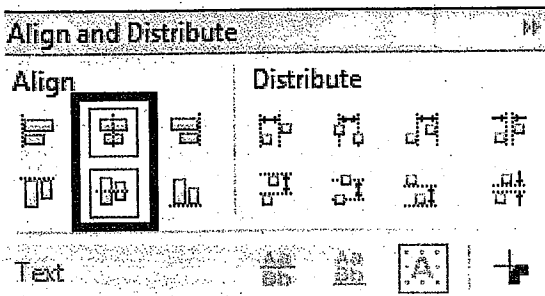
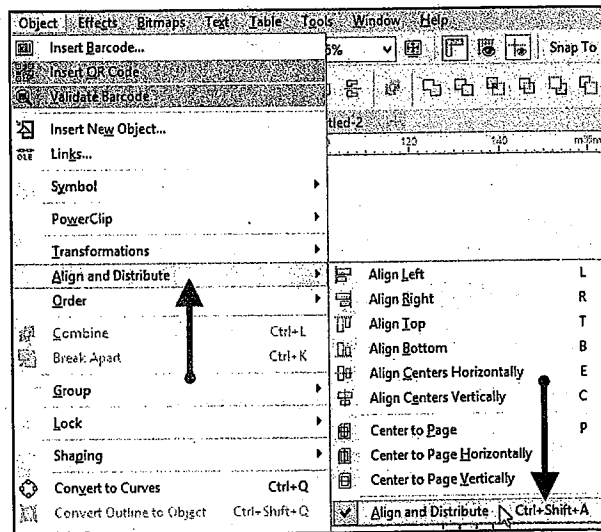
Chọn font và kích cỡ trên thanh thuộc tính. Tô màu trắng, đặt vào vị trí như hình dưới. Chọn văn bản, nhấn giữ phím **Shift** đồng thời nhấp hình tròn ở nó.



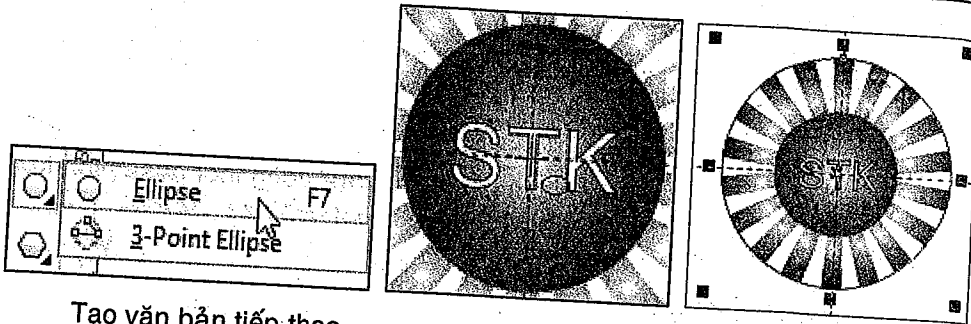
Trên thanh menu chọn **Object > Align and Distribute > Align and Distribute** so hàng.

Hộp thoại **Align and Distribute** xuất hiện.

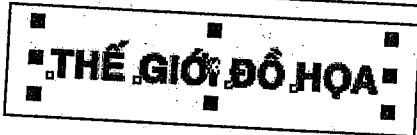
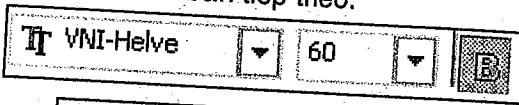
Đánh dấu kiểm vào **Center** canh giữa chiều ngang và chiều dọc.



Chọn công cụ **Ellipse**, rê chuột đến vị trí tâm. Nhấn giữ phím **Ctrl + Shift** đồng thời kéo hướng ra ngoài.

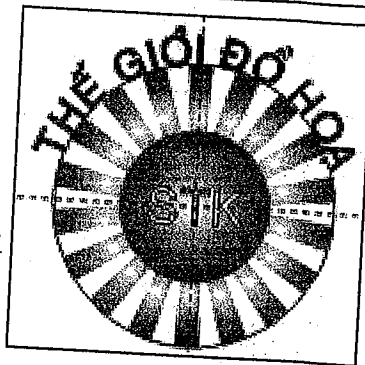
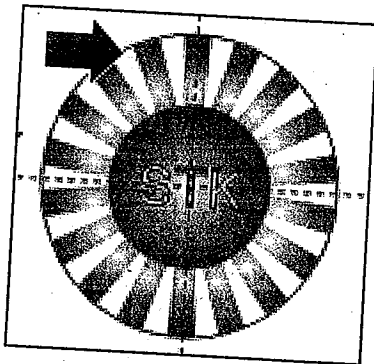
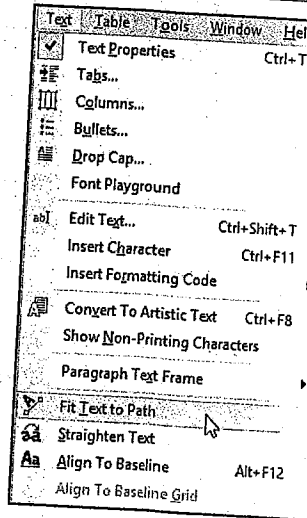


Tạo văn bản tiếp theo.

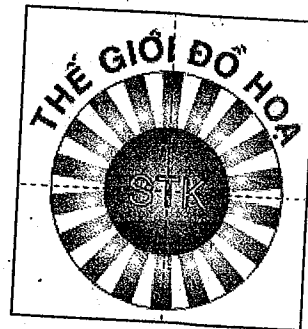
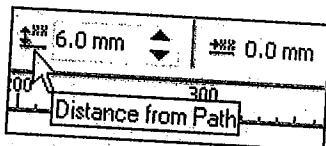


Chọn **Text > Fit Text to Path** dùng đưa văn bản lên đường Path. Khi con trỏ chuột xuất hiện mũi tên đen, nhấp lên hình tròn đã tạo trước đó.

Lúc này văn bản đã nằm trên đường path.



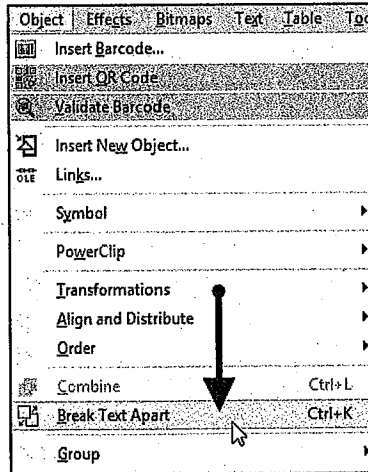
Trên thanh thuộc tính, điều chỉnh khoảng cách giữa văn bản và đường path trong ô **Distance from Path: 0,6mm**. Kết quả như hình bên.



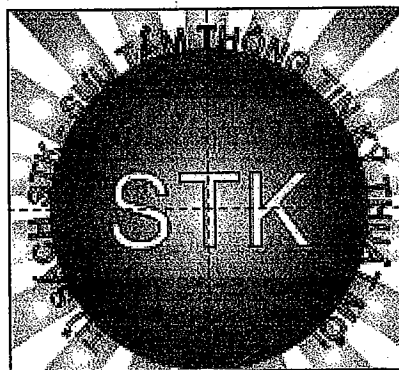
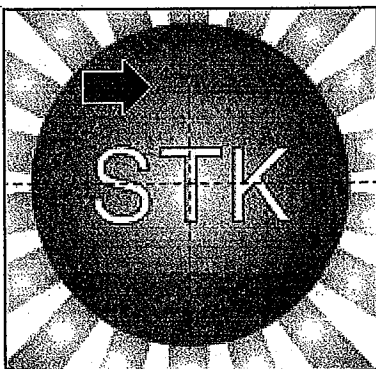
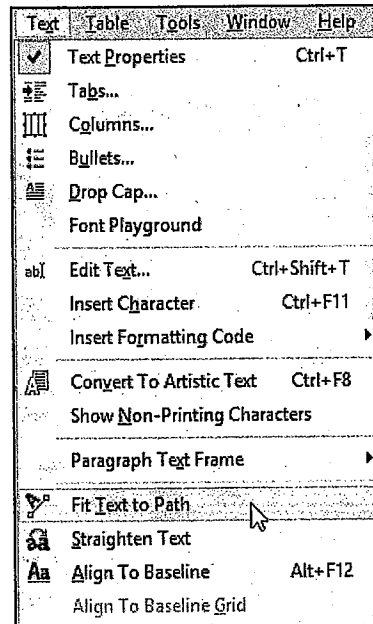
Chọn **Object > Break Text Apart** dùng tách văn bản ra khỏi đường path.

Chọn đường path sau đó nhấn phím **Delete**.

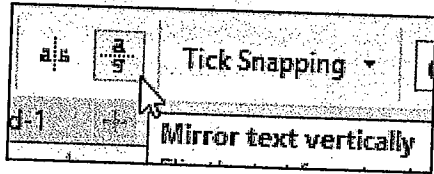
Tạo văn bản tiếp theo. Chọn Font: VNI-Helve, Size: 21. Dùng màu trắng tô văn bản mới.



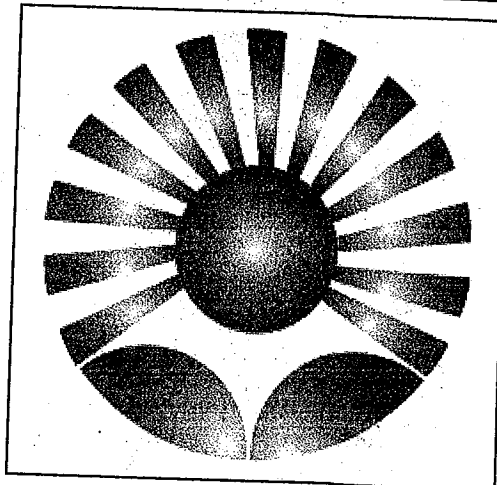
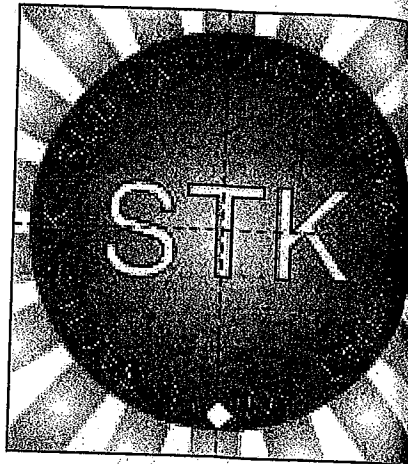
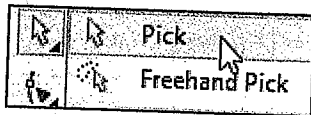
Tương tự, đưa văn bản lên đường path. Chọn **Text > Fit Text to Path**. Khi con trỏ chuột xuất hiện mũi tên đen, nhấp lên hình tròn như hình dưới. Lúc này văn bản đã nằm trên đường path.



Trên thanh thuộc tính, chọn biểu tượng **Mirror text vertically** chọn kiểu văn bản nằm dưới đường path.



Dùng công cụ **Pick** bao chọn toàn bộ các đối tượng, nhấn tổ hợp phím **Ctrl + G** nhóm lại. Biểu tượng hoa văn được thực hiện xong.



Bạn có thể vận dụng cách làm trong bài tập này tự tạo cho mình một kiểu hoa văn nào đó. Hãy truy cập vào một trong trang web theo đường dẫn dưới tải về các hoa văn để tham khảo. Hãy thử thiết kế chúng mà không có hướng dẫn thực hành.

- <http://www.vectordep.vn/psd/vi/shops/vector/>
- <http://thuviendohoa.vn/vector/hoa-van-vector.html>
- <http://forum.vietdesigner.net/threads/hoa-van-vector-cuc-dep-file-crd-coreldraw-hot.5154/>
- <http://www.obinb.com/2015/12/thu-vien-hoa-van-vector-long-phung-loi.html>

CHƯƠNG 6

BÀI TẬP 3 : VẼ HUY CHƯƠNG

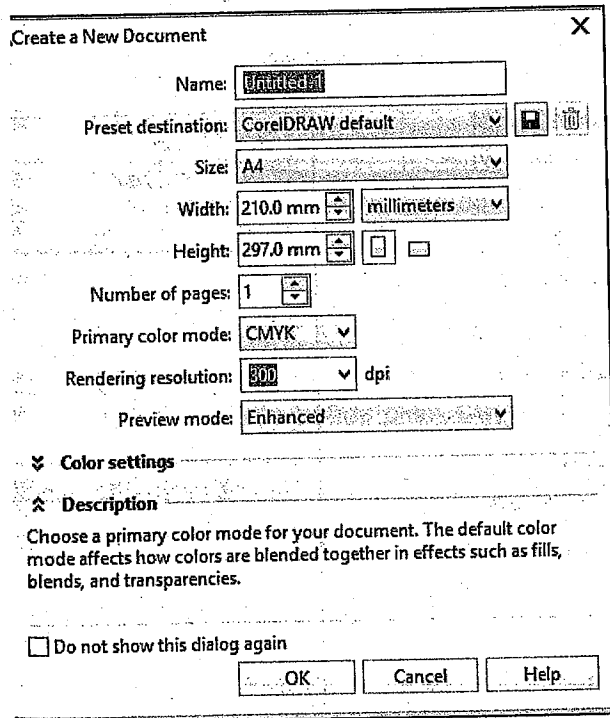
Bài tập hướng dẫn vẽ một chiếc huy chương như hình bên.

Các bước thực hiện:

Khởi động chương trình: Nhấp đúp vào biểu tượng **CorelDraw X7** trên màn hình Desktop.

Trên thanh menu, nhấp chọn **File > New**, mở sổ thiết kế mới.

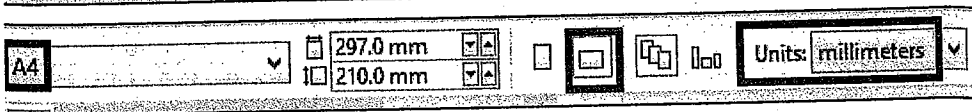
Hộp thoại **Create a New Document** xuất hiện, nhập các thông số tạo bản vẽ mới.



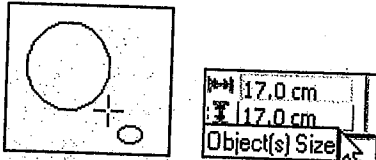
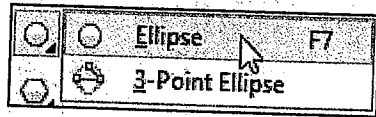
Trong khung **Name**: Đặt tên cho bản vẽ. Khi thực hiện xong nhấp **OK**.

Trên thanh thuộc tính tiến hành định dạng trang vẽ: Trong khung **Page size**: **A4**, khổ giấy kiểu: **Landscape**, chọn đơn vị đo trong khung **Drawing Unit**: millimeters.

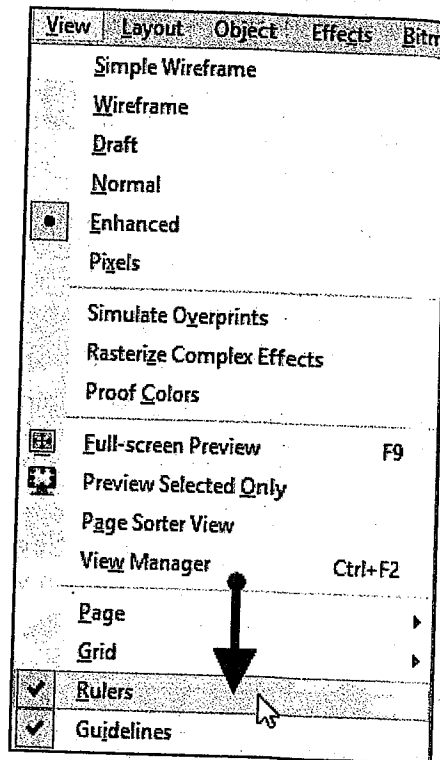
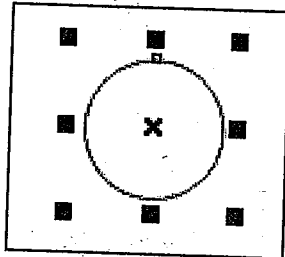
Để việc thiết kế được dễ dàng, nên kéo đặt thước. Chọn **View > Rulers** để hiển thị thước.



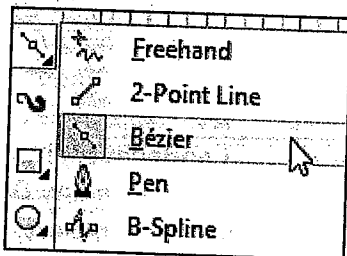
Chọn công cụ **Ellipse**, nhấp vào vùng làm việc và kéo vẽ.



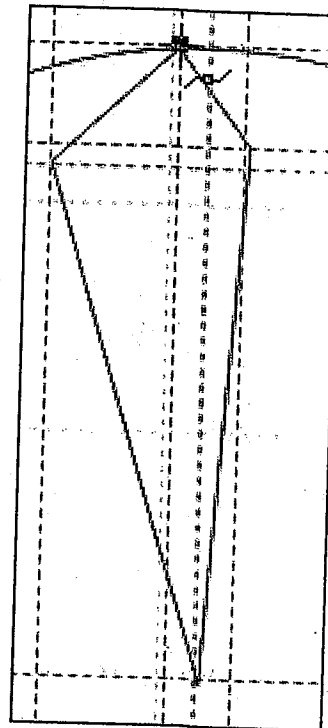
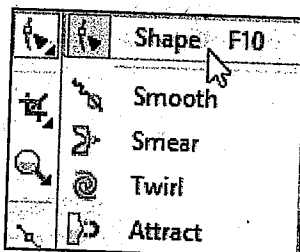
Trên thanh thuộc tính, điều chỉnh kích thước hình vừa tạo. Hình đã được điều chỉnh với kích thước đã đặt.



Chọn công cụ **Bezier** tạo mới một đối tượng. Nhấp tạo điểm neo tại các vị trí như hình bên.



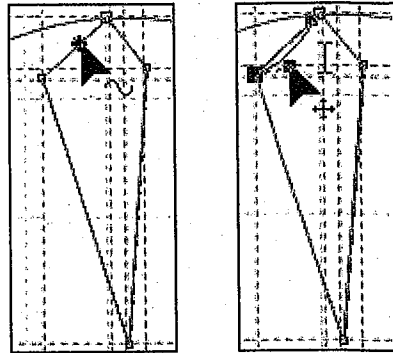
Chọn công cụ **Shape** chỉnh sửa đối tượng.



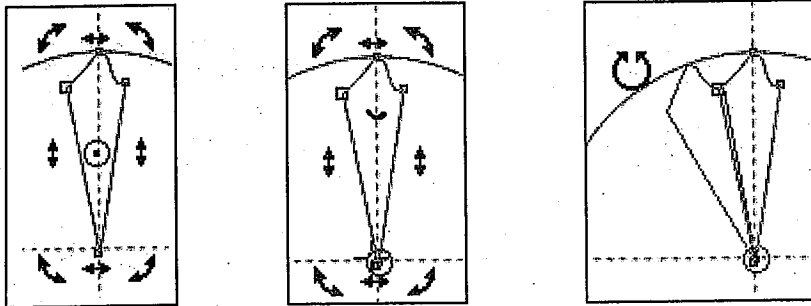
Nhấp lên đoạn thẳng. Trên thanh thuộc tính chọn **Convert to curve** chuyển đoạn thẳng thành đường cong.



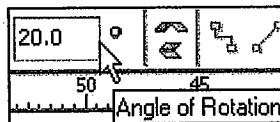
Lúc này trên đoạn thẳng xuất hiện hai tay nắm. Điều chỉnh hai tay nắm để có độ cong thích hợp.



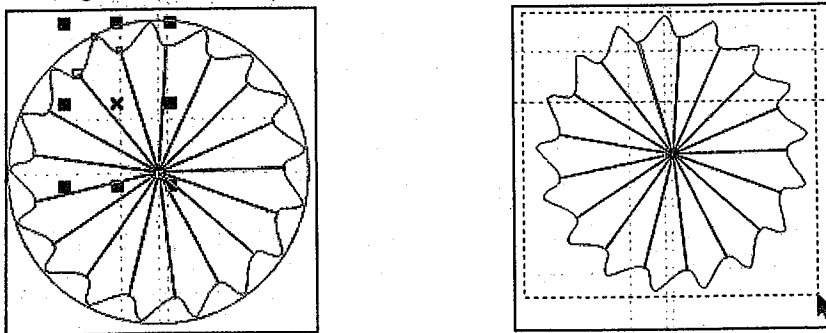
Chỉnh các đoạn tiếp theo. Nhấp hình tròn, kéo đặt thước ngang và dọc tại tâm. Chọn đối tượng vừa chỉnh độ cong, nhấp một lần nữa để xuất hiện tâm xoay. Kéo tâm vào điểm giao giữa hai đường thước. Nhấn phím dấu cộng trên bàn phím sao chép đối tượng. Xoay đối tượng sang phải một góc 20° .



Trên thanh thuộc tính, bạn có thể nhập trực tiếp góc xoay vào ô **Angle of Rotation**. Nhấn **Enter** để áp dụng.



Nhấn liên tục tổ hợp phím **Ctrl + D** thực hiện lại lệnh xoay. Kết quả như hình bên. Dùng **Pick tool** chọn hình tròn, nhấn phím **Delete** để xóa. Bao chọn các đối tượng còn lại.

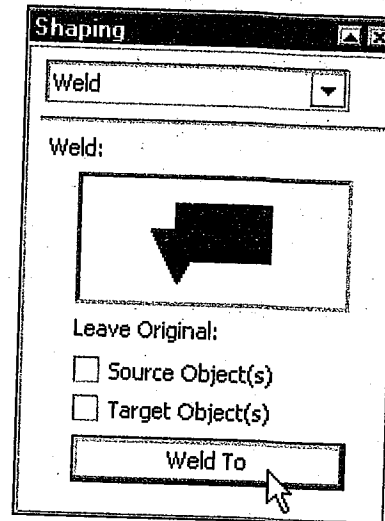
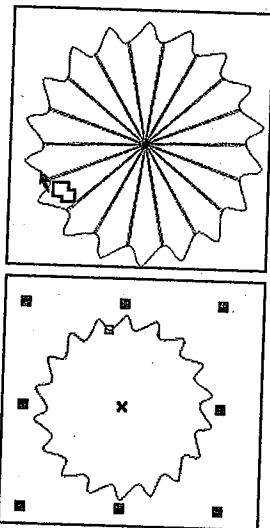
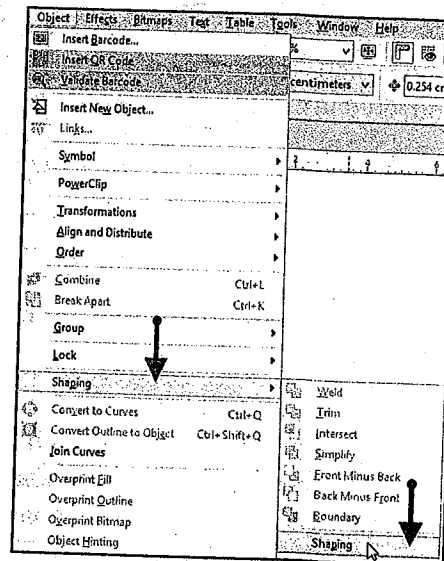


Chọn **Object > Shaping > Shaping**.

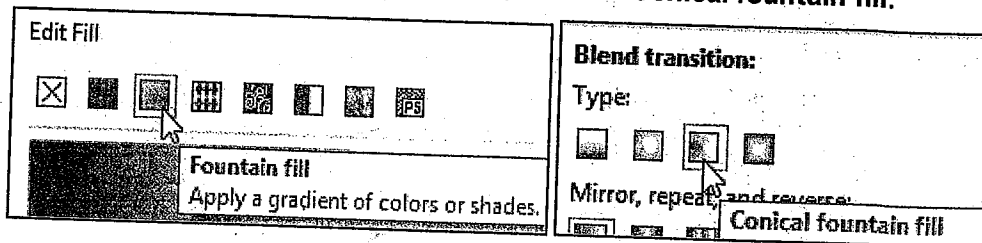
Trong hộp thoại **Shaping** chọn **Weld** dùng hàn gắn các đối tượng. Nhấp nút **Weld To** bên dưới.

Khi con trỏ chuột xuất hiện mũi tên đen, nhấp các đối tượng.

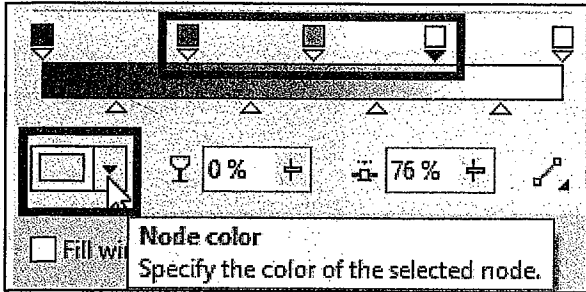
Lúc này các đối tượng đã hàn lại với nhau. Nhấp đối tượng vừa hàn.



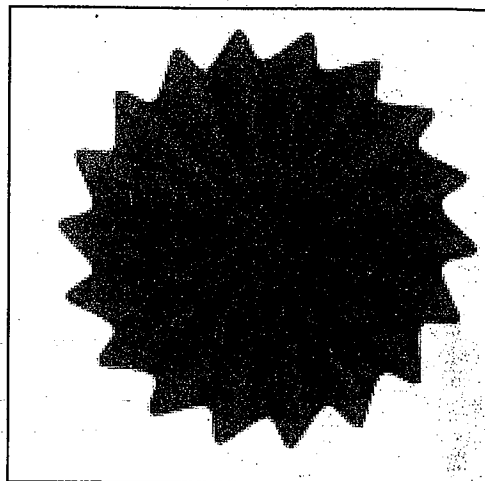
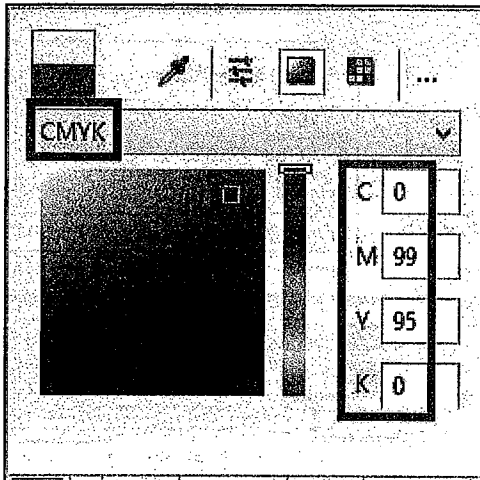
Nhấn phím **F11** để mở hộp thoại **Edit Fill**. Chọn biểu tượng **Fountain fill** tô màu cho đối tượng. Trong ô **Type** chọn kiểu tô **Conical fountain fill**.



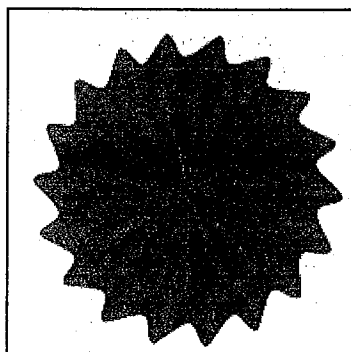
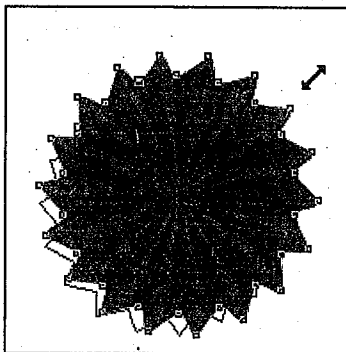
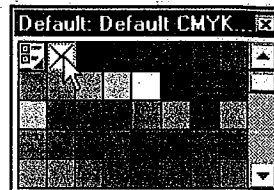
Nhấp đúp lên thanh trượt phía dưới bên trái để thêm các điểm màu, nhấp vào ô **Node color** chọn màu cho các điểm trên thanh trượt.



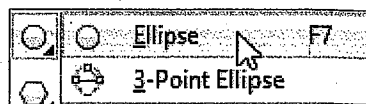
Hộp thoại **Node color** xuất hiện chọn hệ màu **CMYK**. Lần lượt chọn màu cho các điểm trên thanh trượt từ trái sang phải theo thông số như sau: **C:0, M: 99, Y:95, K:0** - **C:25, M:100, Y:93, K:23** - **C:0, M:0, Y:0, K:100**.



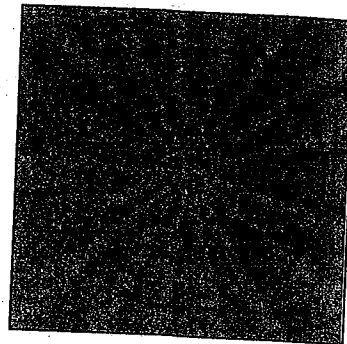
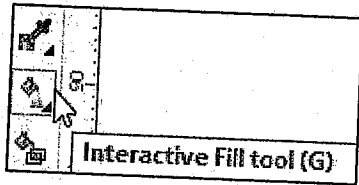
Kết quả như hình trên, nhấp phải ô gạch chéo trên bảng màu để hủy đường viền. Nhấn phím dấu cộng trên bàn phím sao chép đối tượng. Nhấn giữ phím **Shift** đồng thời kéo hướng vào trong thu nhỏ kích thước.



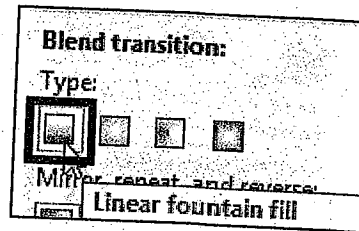
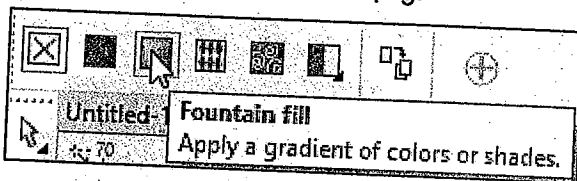
Dùng công cụ **Ellipse** vẽ hình ellipse (kích thước 6.4 x 6.4 cm). Đặt vào vị trí như hình trang bên.



Trên thanh công cụ, chọn **Interactive Fill tool (G)**.

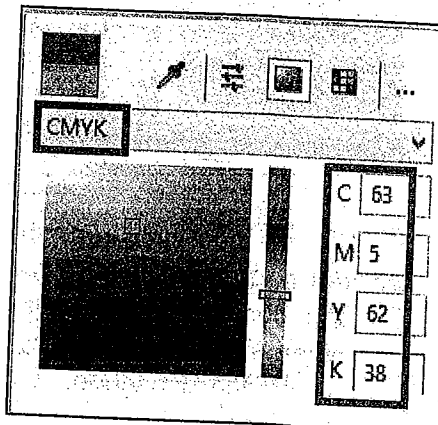
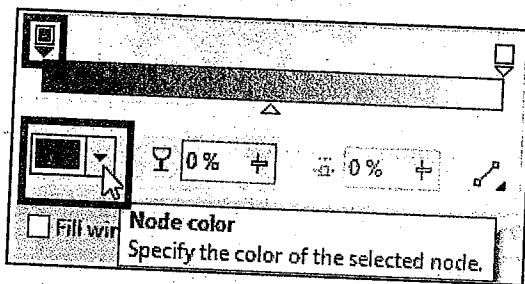


Trên thanh thuộc tính, chọn **Fountain fill** tô màu chuyển sắc cho đối tượng.



Nhấn phím **F11** để mở hộp thoại **Edit Fill**, trong ô **Type** chọn kiểu tô **Linear**

Nhấp chọn hai mũi tên bên trái thanh trượt, nhấp vào ô **Node color**.

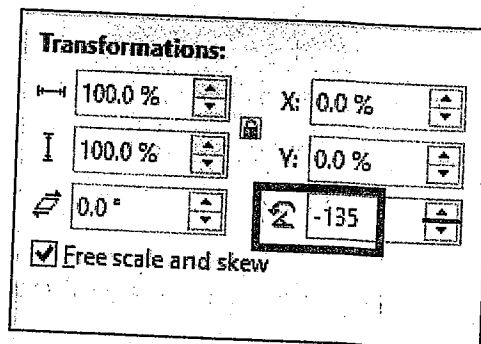


Trong hộp thoại **Node color** chọn hệ màu **CMYK**, chọn màu theo thông số sau: **C: 63, M: 5, Y:62, K: 38**. Tương tự, chọn màu **C: 0, M: 32, Y: 25, K: 0** cho mũi tên màu trắng.

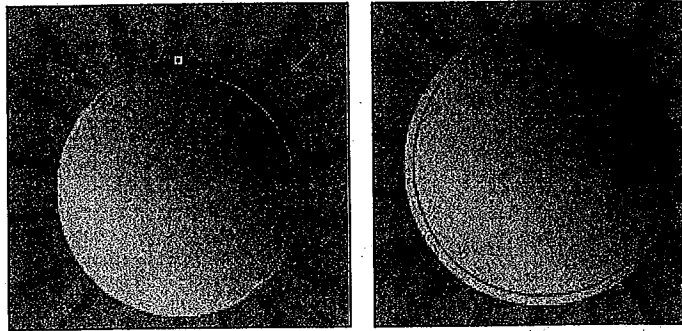
Trong khung **Transformations**, điều chỉnh các thông số như sau:

Angle: -135

Thiết đặt xong nhấp nút **OK**.

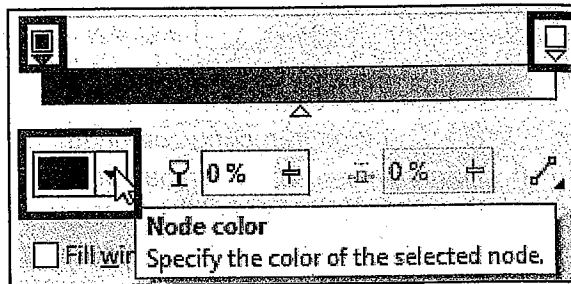


Kết quả có được hình bên: Nhấn phím dấu cộng trên bàn phím sao chép đối tượng. Nhấn giữ phím **Shift** đồng thời kéo hướng vào trong thu nhỏ kích thước.

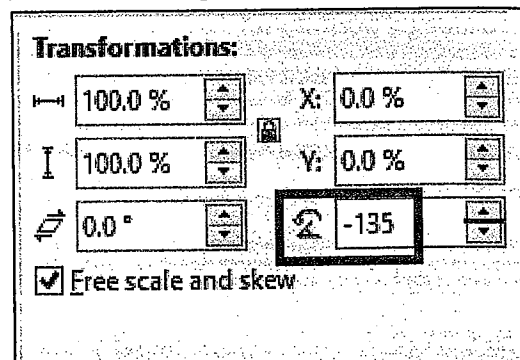
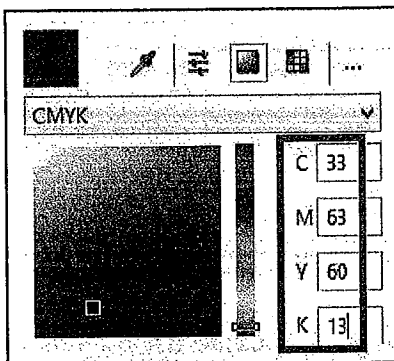


Nhấp đối tượng vừa sao chép, nhấn phím **F11** để mở hộp thoại **Edit Fill**.

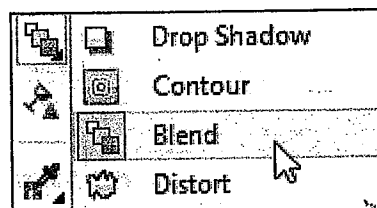
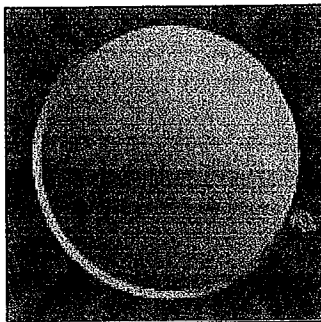
Chọn mũi tên bên trái thanh trượt, nhấp chọn ô **Node color** chọn hệ màu **CMYK**, chọn màu theo thông số sau: **C: 18, M: 12, Y: 32, K: 0**. Tương tự, chọn màu **C: 33, M: 63, Y: 60, K: 13** cho mũi tên bên phải.



Trong khung **Transformations**, chỉnh các thông số như sau: **Angle: -135**.

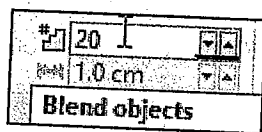


Thiết đặt xong nhấp nút **OK**, kết quả như hình dưới.



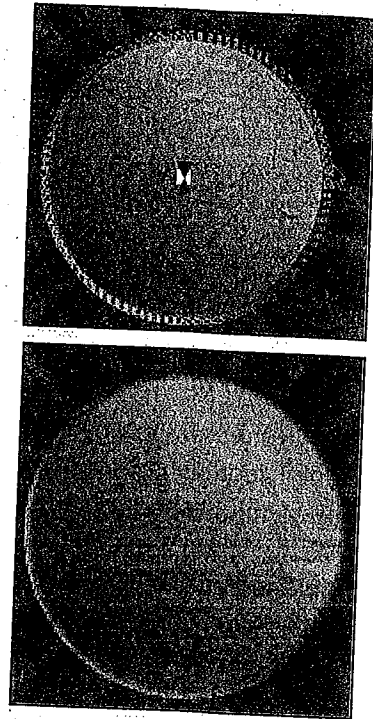
Chọn công cụ **Blend Tool** tạo các bước hòa trộn giữa hai đối tượng.

Khi con trỏ chuột xuất hiện mũi tên đen, nhấp đối tượng vừa chỉnh màu và kéo đến đối tượng kế nó. Điều chỉnh các bước hòa trộn này bằng cách tăng hoặc giảm giá trị trong ô **Blend objects**.

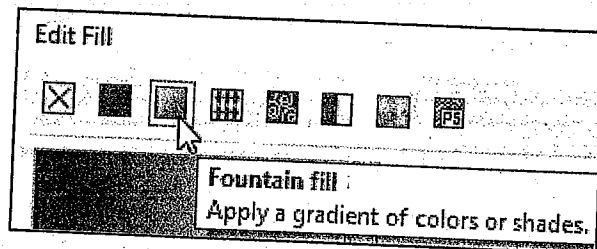


Kết quả như hình bên.

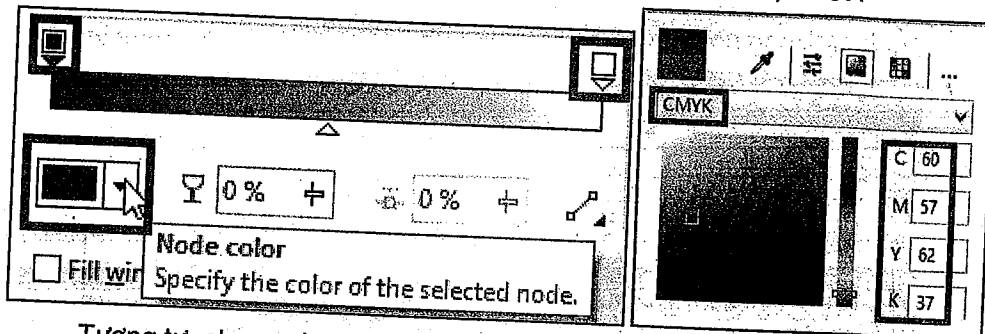
Nhấp đối tượng trên cùng của nhóm **Blend**. Nhấp phím dấu cộng trên bàn phím để sao chép. Nhấn giữ phím **Shift** đồng thời kéo hướng vào trong thu nhỏ kích thước.



Nhấn phím tắt **F11** để mở hộp thoại **Edit Fill** hiệu chỉnh lại màu tô, chọn biểu tượng **Fountain fill**.



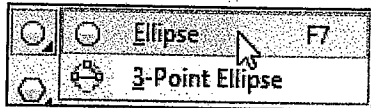
Chọn mũi tên bên trái thanh trượt, nhấp chọn ô **Node color** và chọn hệ màu **CMYK**. Chọn màu theo thông số sau: **C: 60, M:57, Y:62, K: 37**.



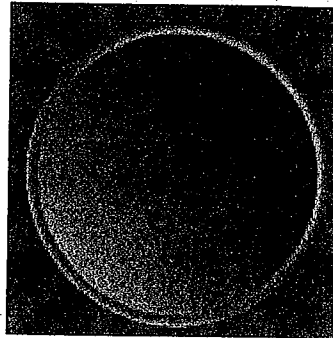
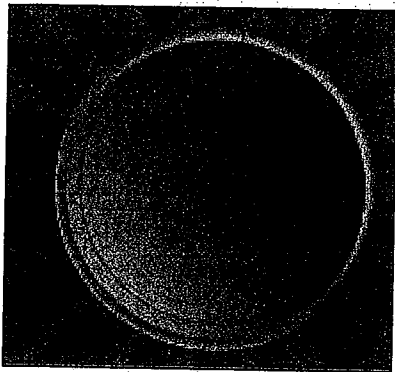
Tương tự, chọn màu **C:0, M:38, Y:28, K:0** cho mũi tên bên phải.

Thiết đặt xong nhấp nút **OK**. Kết quả như hình bên.

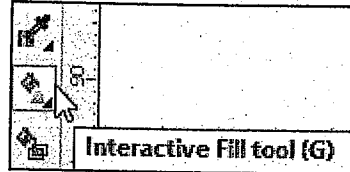
Dùng công cụ **Ellipse** vẽ một hình ellipse (kích thước 5.3 x 5.3 cm).



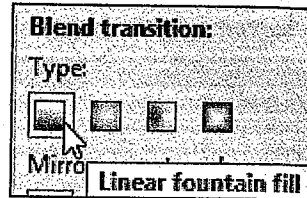
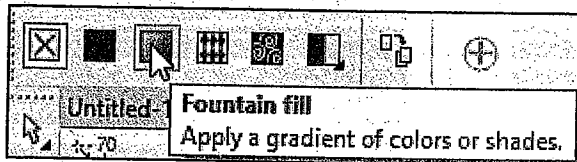
Đặt vào vị trí như hình dưới.



Trên thanh công cụ, chọn **Interactive Fill tool (G)** tô màu đối tượng vừa tạo.



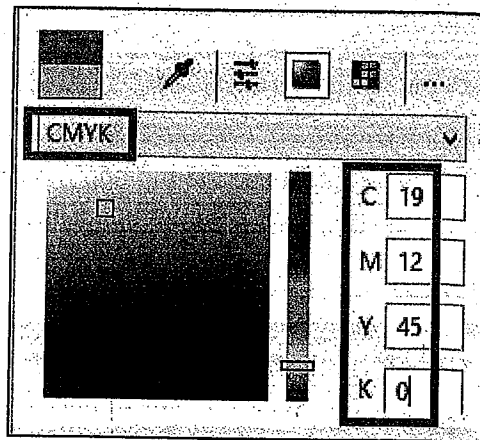
Trên thanh thuộc tính, chọn **Fountain fill**.

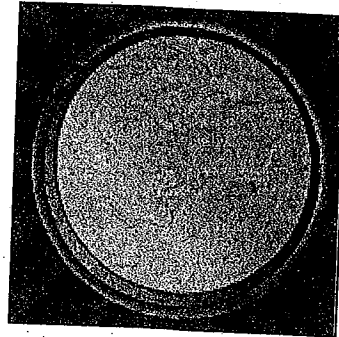
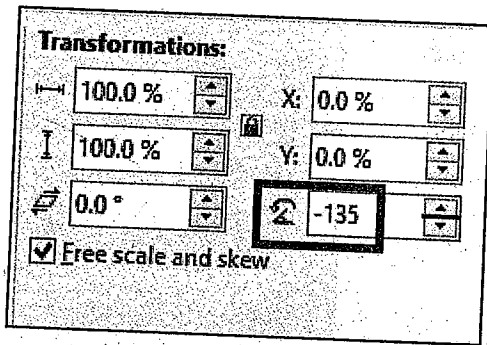


Nhấp phím **F11** để mở hộp thoại **Edit fill**, trong ô **Type**, chọn kiểu đổ màu **Linear fountain fill**.

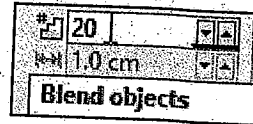
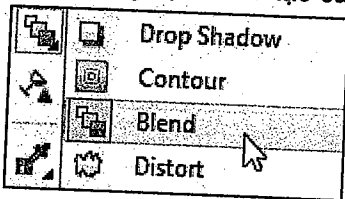
Chọn mũi tên bên trái thanh trượt, nhấp chọn ô **Node color** chọn hệ màu **CMYK**. Chọn màu theo thông số sau: **C:19, M:12, Y:45, K:0**.

Tương tự, chọn màu **C:6, M:14, Y:14, K:0** cho mũi tên bên phải. Trong khung **Transformations**, điều chỉnh các thông số như sau: **Angle: -135**. Kết quả như hình trang bên.



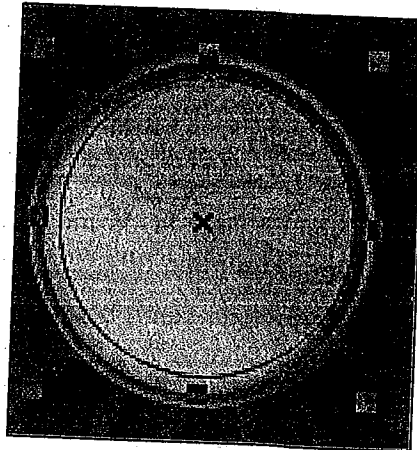
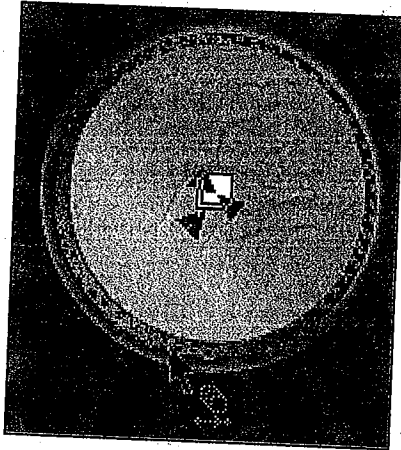


Chọn công cụ **Blend** tạo các bước hòa trộn giữa hai đối tượng.

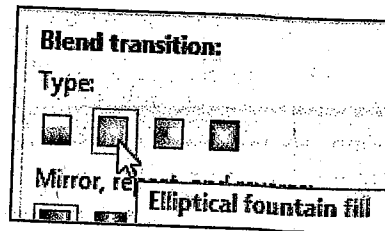
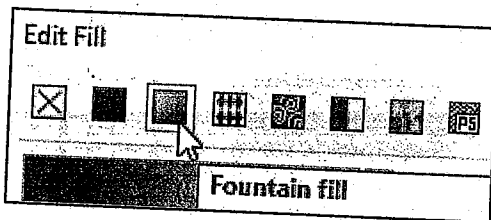


Khi con trỏ chuột xuất hiện mũi tên đen, nhấp đối tượng vừa chỉnh màu và kéo đến hình kế nó. Trên thanh thuộc tính, ô **Blend objects: 20**.

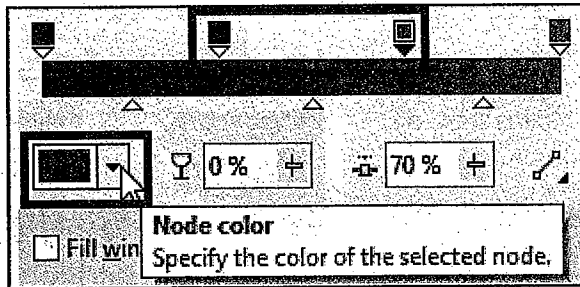
Chọn đối tượng trên cùng, nhấn phím dấu cộng trên bàn phím để sao chép. Điều chỉnh kích thước đối tượng vừa tô (5.2 x 5.2 cm). Đặt vào vị trí như hình dưới.



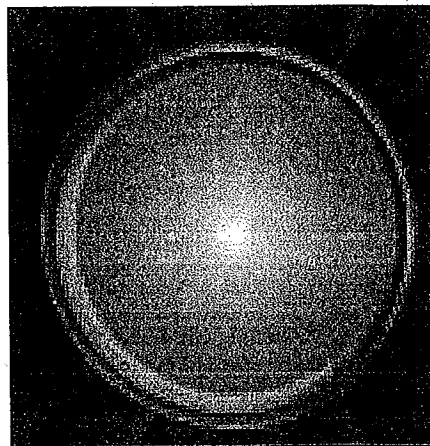
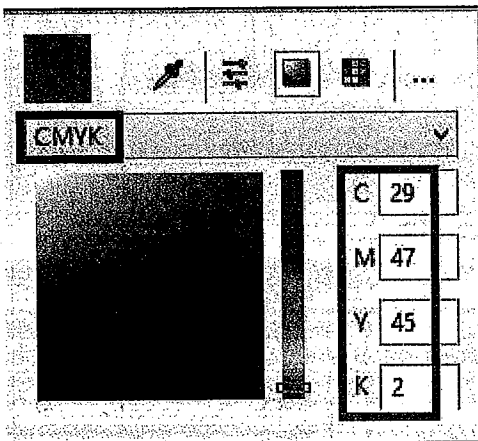
Nhấn phím **F11** để mở hộp thoại **Edit fill**. Chọn biểu tượng **Fountain fill**, trong ô **Type**, chọn kiểu đổ màu **Elliptical fountain fill**.



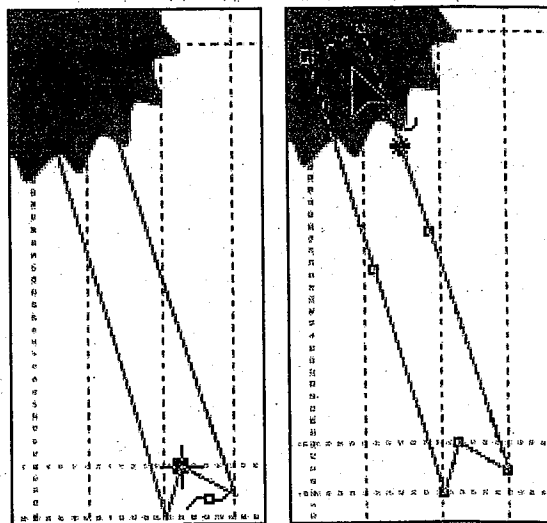
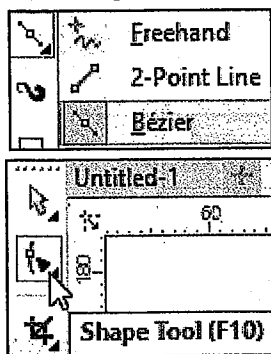
Nhấp đúp lên thanh trượt thêm hai điểm màu mới, nhấp vào mũi tên xuống ở **Node color**.



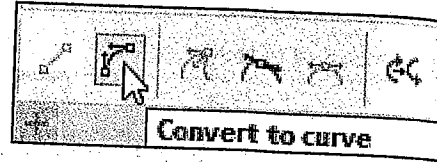
Chọn hệ màu **CMYK**, lần lượt chọn màu cho các điểm trên thanh trượt. Chọn màu theo thứ tự từ trái sang phải thông số màu như sau: **C:29, M:47, Y:45, K:2** - **C:29, M:47, Y:45, K:2** - **C:3, M:38, Y:35, K:0** - **C:0, M:0, Y:0, K:0**.



Kết quả như hình trên. Chọn **Bezier** và nhấp tạo các điểm neo như hình bên, chọn công cụ **Shape** chỉnh sửa đối tượng.

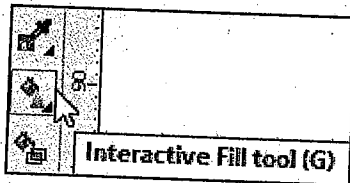
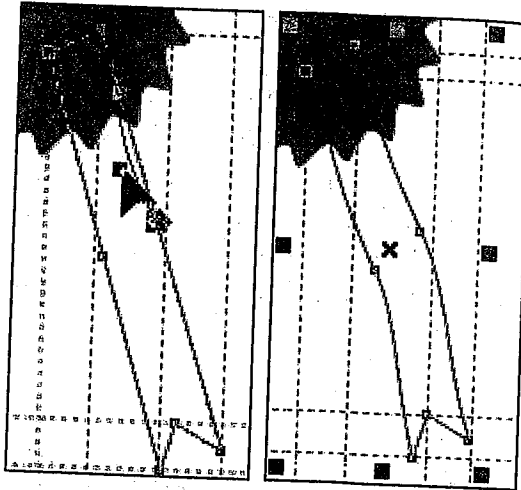


Dùng công cụ **Shape** bao chọn nút trên đối tượng, nhấp biểu tượng **Convert to curve** trên thanh thuộc tính.

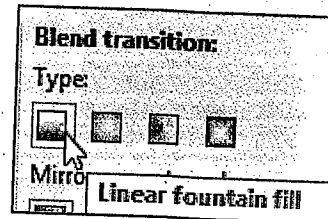
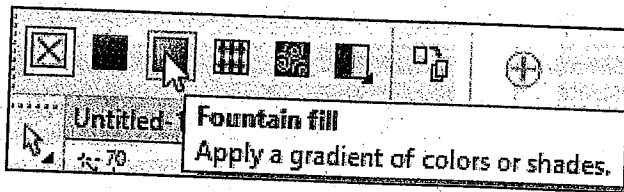


Điều chỉnh hai tay nắm để có kết quả như hình bên.

Nhấn tổ hợp phím **Shift + PageDown** đưa đối tượng xuống lớp dưới cùng. Trên thanh công cụ, chọn **Interactive Fill tool (G)** tô màu đối tượng vừa tạo.

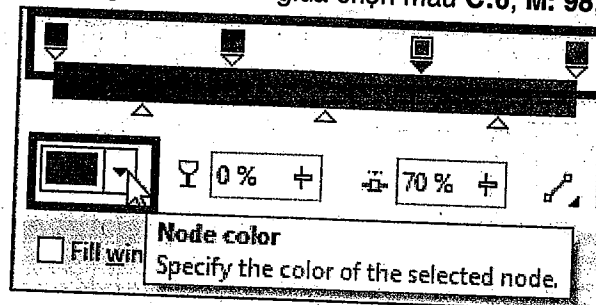


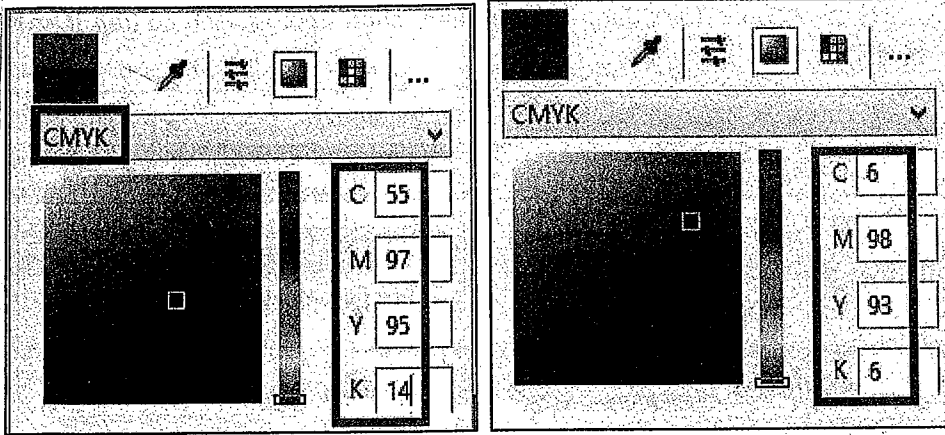
Trên thanh thuộc tính, chọn **Fountain fill**.



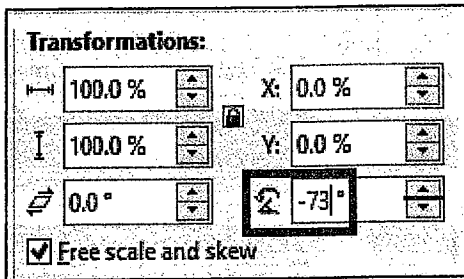
Nhấp phím **F11** để mở hộp thoại **Edit Fill**, trong ô **Type**, chọn kiểu đổ màu **Linear fountain fill**.

Nhấp đúp lên thanh trượt tạo thêm hai điểm màu mới, nhấp chọn ô **Node Color** chọn hệ màu **CMYK**, chọn màu theo thông số sau **C:55, M:97, Y:95, K:14** cho hai điểm ngoài cùng. Hai điểm ở giữa chọn màu **C:6, M: 98, Y:93, K:6**.

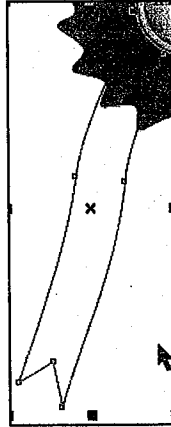
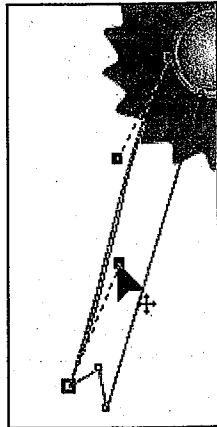
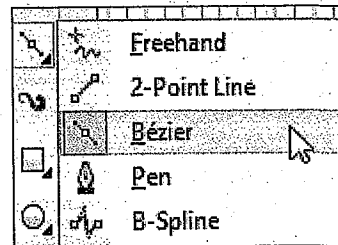




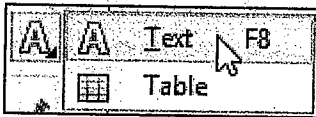
Nhập vào ô **Angle**: -73, trong khung **Transformations**. Kết quả như hình bên.



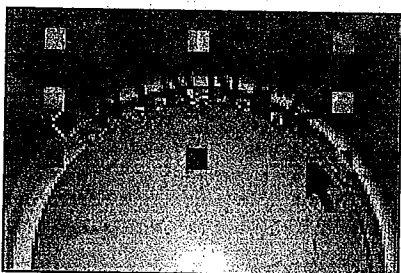
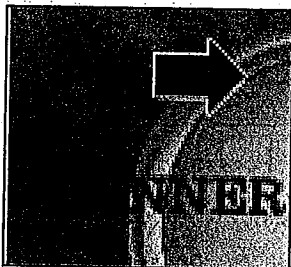
Tương tự, bạn dùng công cụ **Bezier** tạo đối tượng tiếp theo bên trái. Dùng công cụ **Shape** chỉnh độ cong. Chọn công cụ **Fountain Fill Dialog** tô màu đối tượng vừa tạo. Trong hộp thoại **Fountain Fill** thiết đặt các thông số như vừa thực hiện trên.



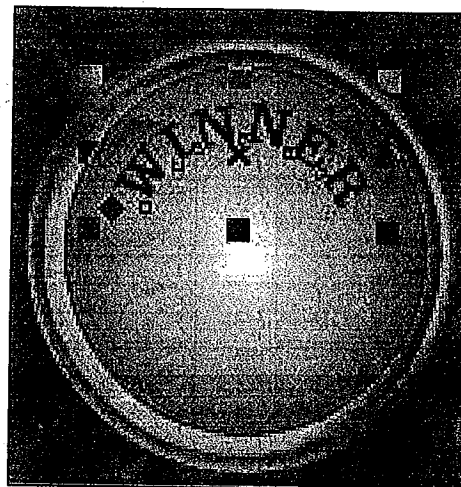
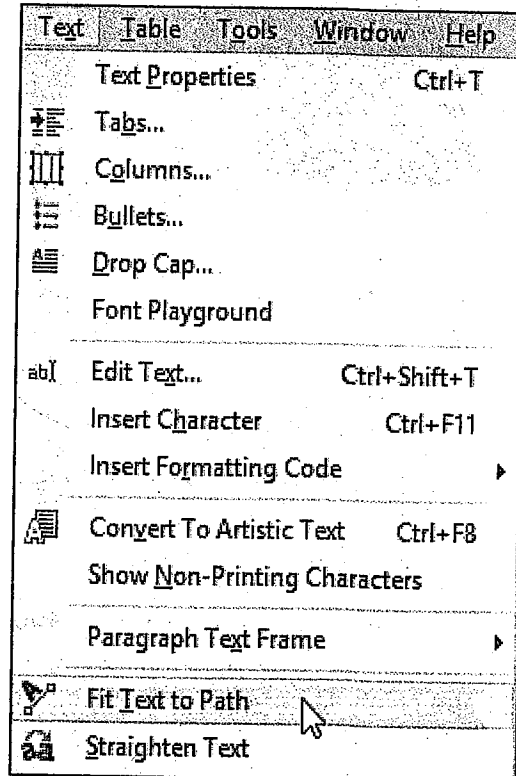
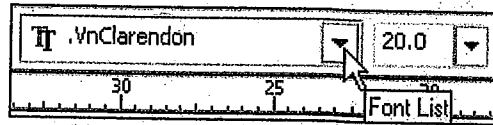
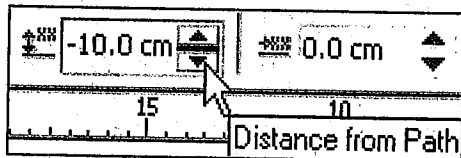
Dùng công cụ **Text** dùng tạo văn bản, chọn Font và kích cỡ trên thanh thuộc tính.



Chọn **Text > Fit Text to Path**. Khi con trỏ chuột xuất hiện mũi tên đen, nhấp hình tròn trên cùng. Lúc này văn bản đã nằm trên đường path.

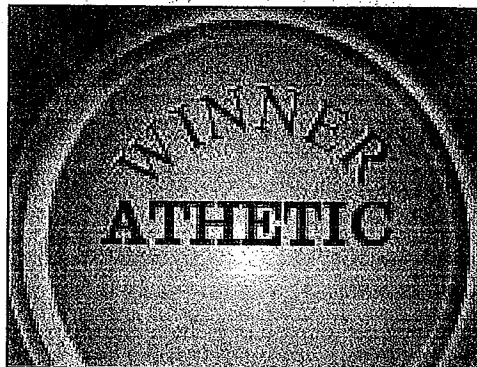
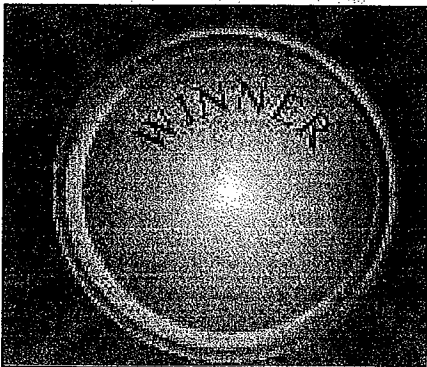
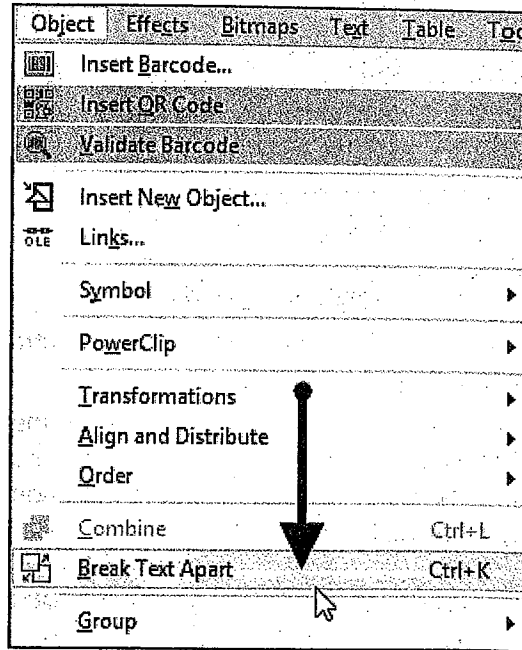


Trên thanh thuộc tính, điều chỉnh khoảng cách giữa đường path và văn bản trong ô **Distance from Path**: -10.

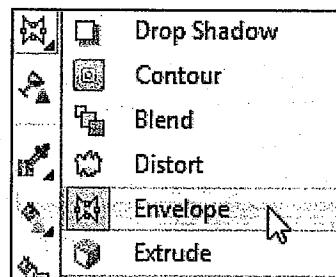
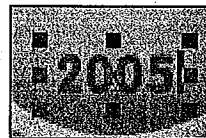
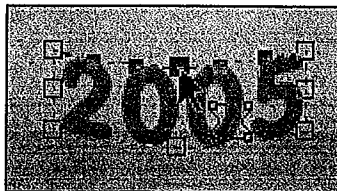


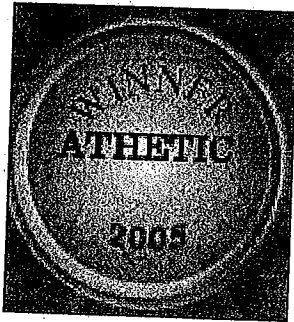
Chọn **Object > Break Text Apart** tách văn bản ra khỏi đường path.

Tạo văn bản tiếp theo, chọn Font **VnClarendon**, **Size: 20**. Chọn màu tô văn bản ứng với các thông số **C:79, M:52, Y:86, K:69**. Đặt vào vị trí như hình dưới:



Tạo văn bản còn lại, chọn font **VnVogue**, **Size: 22**. Tô màu đỏ cho văn bản. Chọn công cụ **Envelope Tool** dùng đối tượng cho đối tượng. Điều chỉnh các nút để tạo dáng cho văn bản. Kết quả như hình rang bên.





Bạn đã vẽ xong huy chương, chọn **File > Save** lưu kết quả.

Hãy tham khảo trang web theo đường dẫn dưới tải về các mẫu huy chương, hãy thử thiết kế chúng mà không có hướng dẫn thực hành.

<http://vector6.com/vector-huy-chuong-danh-hieu/>



CHƯƠNG 6

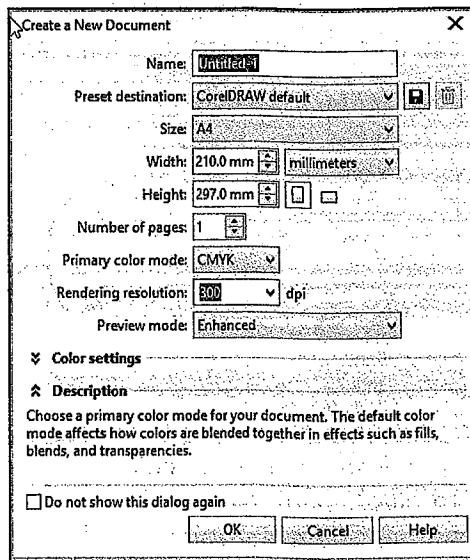
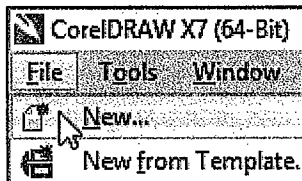
BÀI TẬP 4 : VẼ ĐẦU RỒNG

Bài tập hướng dẫn các bạn vẽ đầu rồng của con rồng như hình bên:

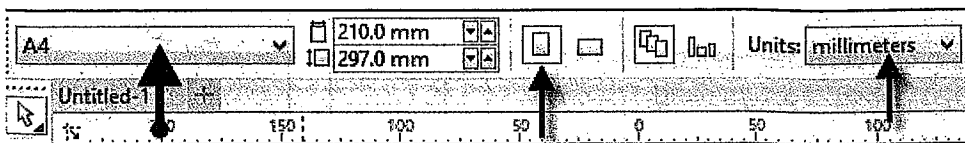
Các bước thực hiện: Khởi động chương trình bằng cách nhấp đúp vào biểu tượng CorelDRAW X7 trên màn hình Desktop.



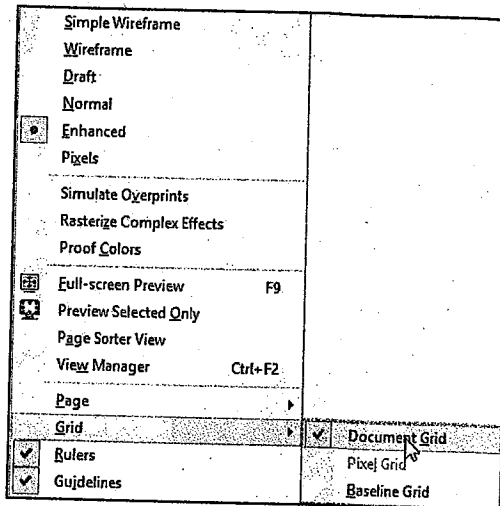
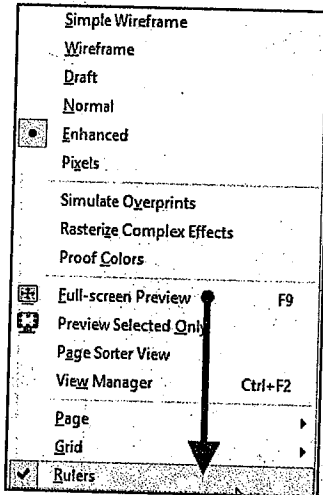
Trên thanh trình đơn, chọn **File New** mở trang làm việc.



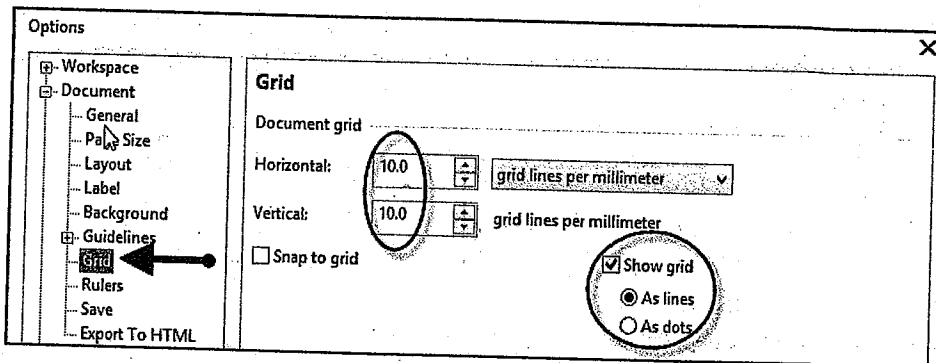
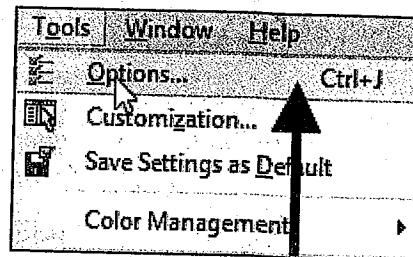
Hộp thoại **Create a New Document** xuất hiện cho ta thiết đặt các tham số cho bản vẽ mới. Trong khung **Name**: Đặt tên cho bản vẽ. Sau khi thực hiện xong nhấp **OK**. Trên thanh thuộc tính, nhấp mũi tên trong ô **Page size** chọn khổ **A4**, chọn khổ giấy đứng **Portrait**. Trong ô **Units** chọn đơn vị **millimeters**.



Trên thanh trình đơn, chọn **View > Ruler** mở thước, **View > Grid > Document Grid** mở lưới.

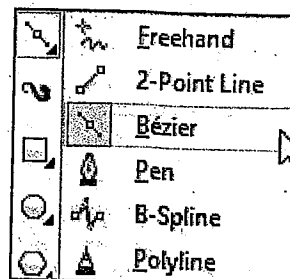
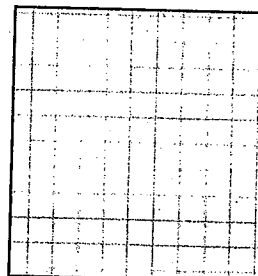


Chọn **Tools > Options** để điều chỉnh khoảng cách ô lưới. Hộp thoại **Options** xuất hiện, chọn **Document > Grid**. Trong khung **Grid**, đánh dấu chọn vào ô **Show grid**, **As lines**. Hiệu chỉnh thông số **Horizontal: 10**, **Vertical: 10**. Thiết lập xong nhấn **OK** thực hiện lệnh.

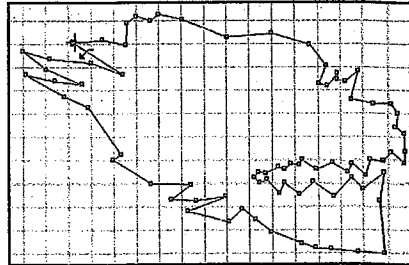
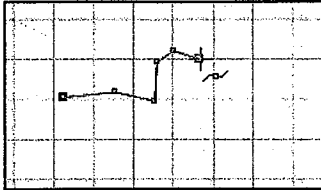


Trên màn hình xuất hiện lưới như hình bên. Trước tiên, vẽ hình bao ngoài của đầu rồng.

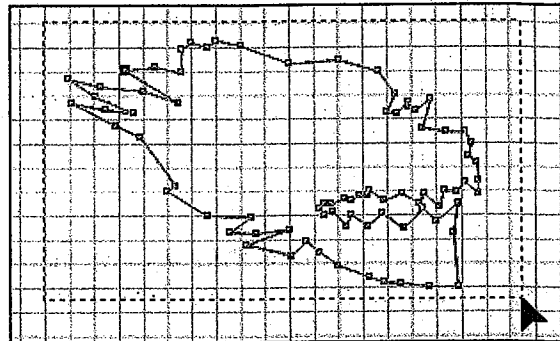
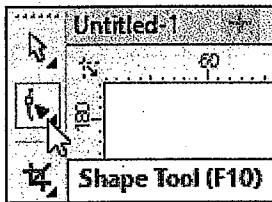
Trên thanh công cụ, chọn **Bezier** tạo biên dạng.



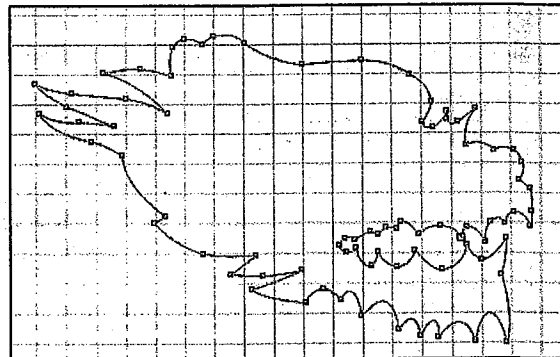
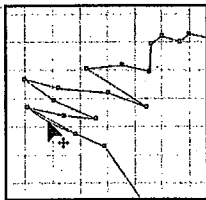
Dựa theo các ô lưới nhấp các điểm neo tạo đối tượng khép kín như hình.



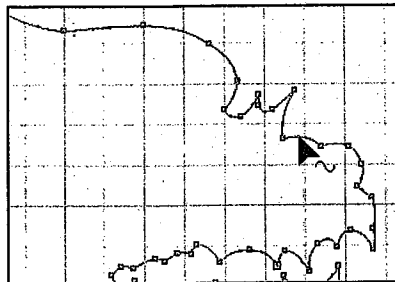
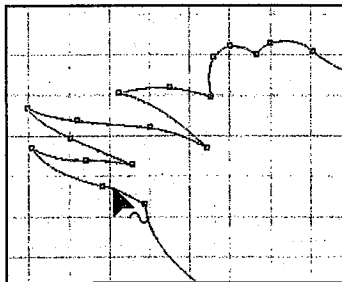
Dùng **Shape Tool** (hay nhấn phím **F10**) bao chọn các điểm neo. Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển đường thẳng về dạng cong.



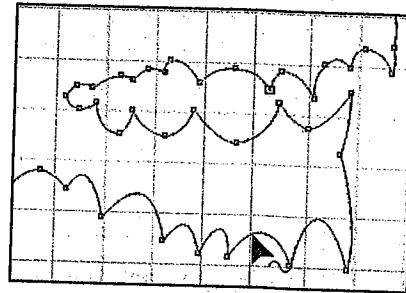
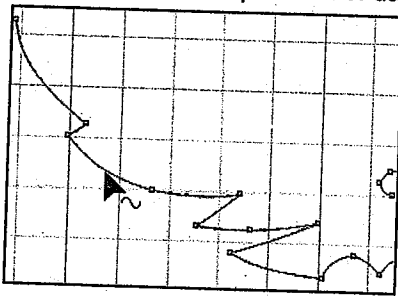
Nhấp ra ngoài bỏ chọn, nhấp lên đoạn thẳng kéo rê ra ngoài uốn cong. Lần lượt hiệu chỉnh các đoạn thẳng còn lại tạo biên dạng như hình bên.



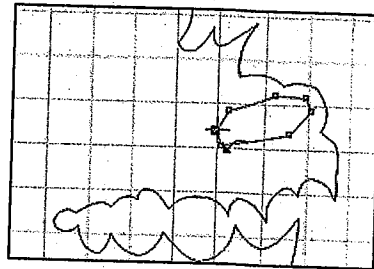
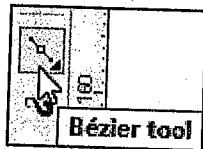
Vì đối tượng có nhiều đoạn nhỏ, nên chia phần đầu rồng ra làm bốn phần để tiện theo dõi khi thực hành.



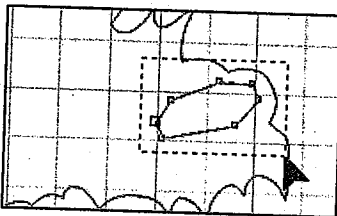
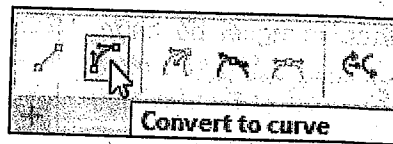
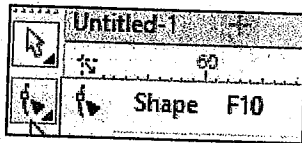
Hình dưới là phần dưới đầu rồng được phóng lớn.



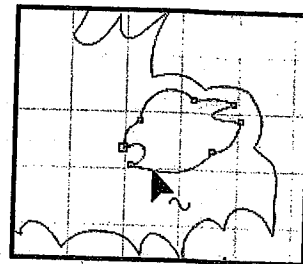
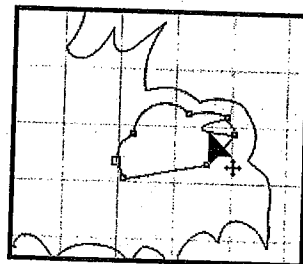
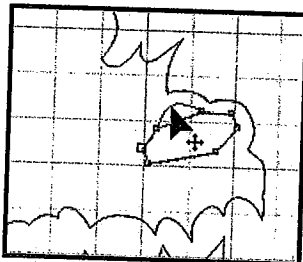
Trên thanh công cụ, chọn **Bezier tool** nhấp từng điểm tạo đối tượng mới.



Sử dụng công cụ **Shape** (hay nhấn phím **F10**) bao chọn các nút đối tượng. Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển đoạn thẳng về dạng cong.

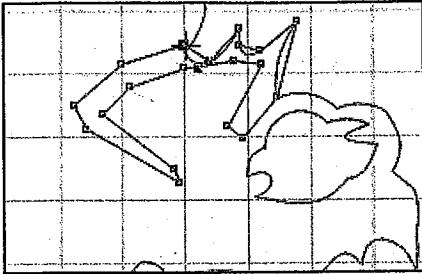


Nhấp ra ngoài bỏ chọn, nhấp lên đoạn thẳng kéo lên trên uốn cong. Lần lượt uốn cong các đoạn thẳng còn lại tạo mũi rồng.



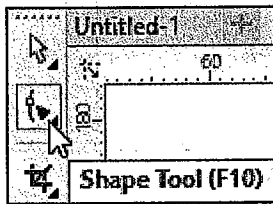
Chọn **Bezier tool** dựa theo ô lưới nhấp các điểm neo tạo đối tượng khép kín như hình trang bên.



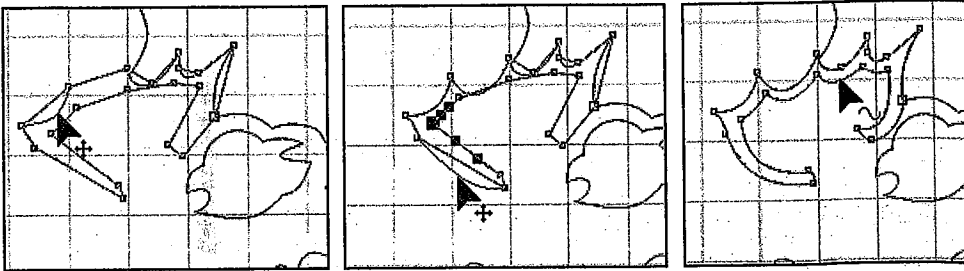


Sử dụng **Shape Tool** bao chọn các điểm neo.

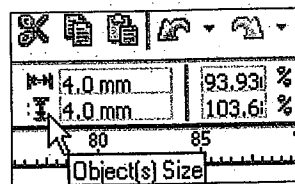
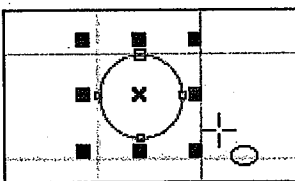
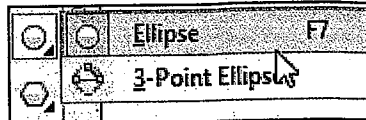
Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển về dạng cong.



Nhấp bên ngoài đối tượng bỏ chọn. Nhấp lên đoạn thẳng kéo rê vào trong uốn cong. Tương tự, uốn cong các đoạn thẳng còn lại tạo chân mày rồng.

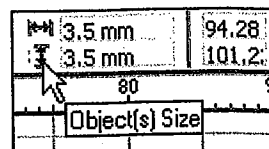
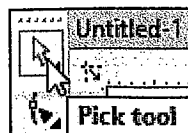


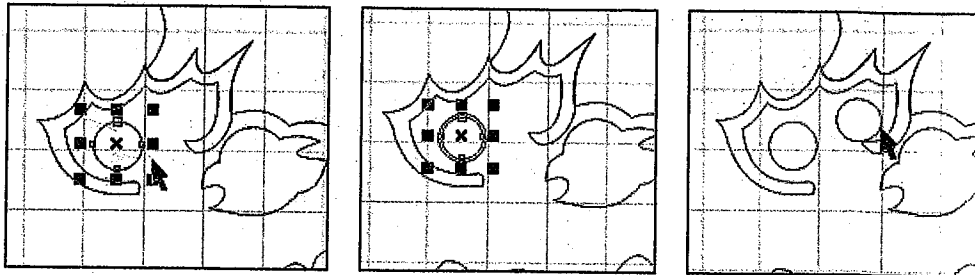
Chọn **Ellipse**, nhấn giữ phím **Ctrl** rê chuột theo đường chéo vẽ hình tròn. Trên thanh thuộc tính, trong ô **Object(s) Size** nhập thông số 4 x 4mm định kích thước hình tròn.



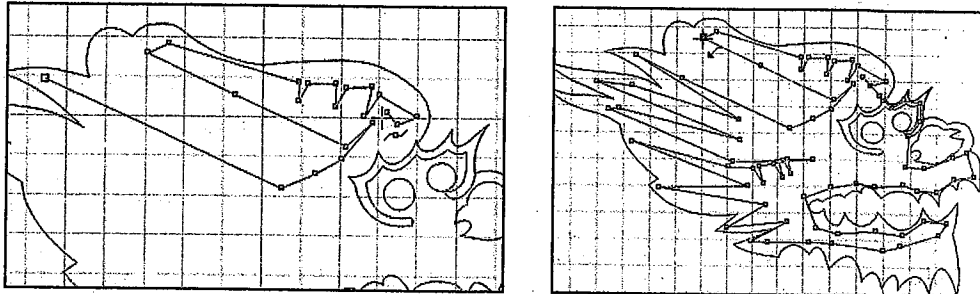
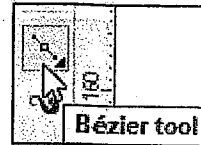
Dùng **Pick tool** di chuyển hình tròn đến chân mày con rồng.

Nhấn phím dấu cộng sao chép đối tượng tại chỗ. Nhập thông số 3.5 x 3.5mm trong ô **Object(s) Size** thu nhỏ đối tượng sao chép. Di chuyển hình tròn bản sao sang phải.

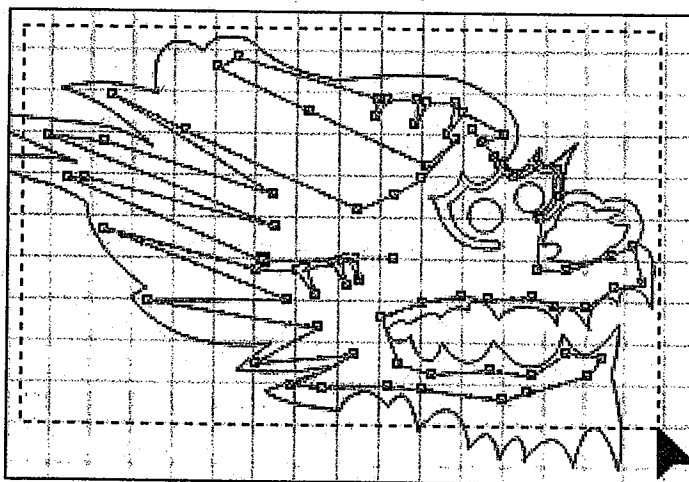
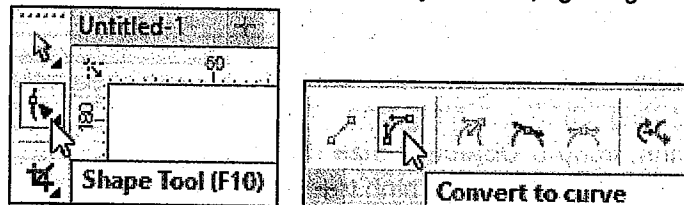




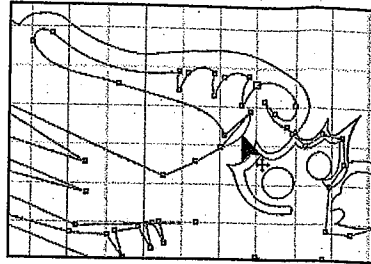
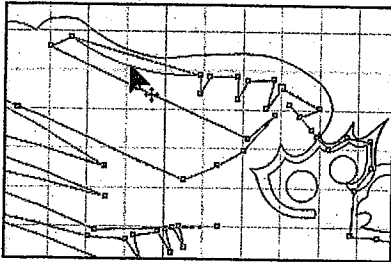
Sử dụng **Bézier tool** dựa theo hình bao quát đầu rồng, nhấp các điểm neo tạo đối tượng khép kín như hình dưới.



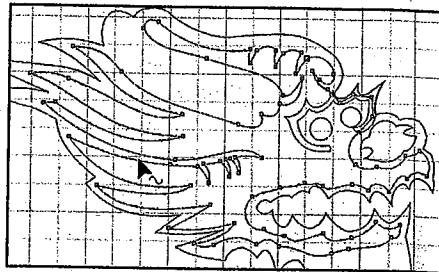
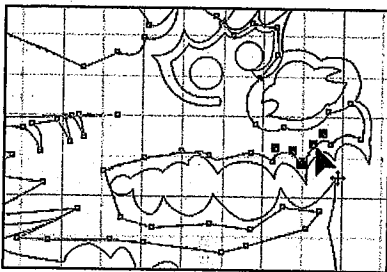
Dùng **Shape Tool** (hay nhấn phím **F10**) bao chọn các điểm neo. Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển về dạng cong.



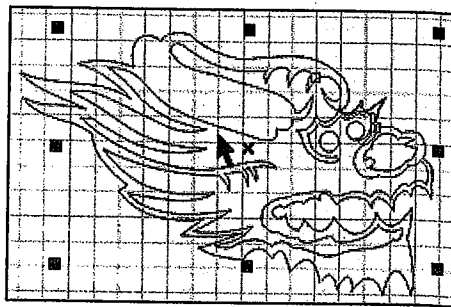
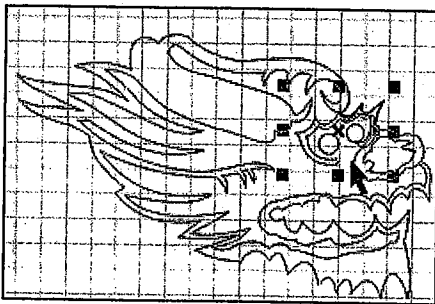
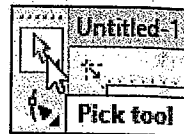
Nhấp bên ngoài đối tượng bỏ chọn, nhấp lên đoạn thẳng kéo xuống dưới uốn cong.



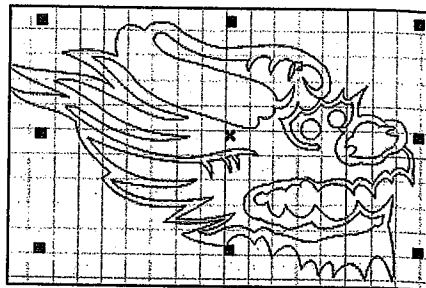
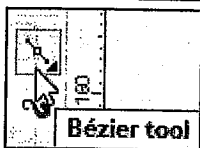
Lần lượt uốn cong các đoạn thẳng còn lại tạo biên dạng như hình.



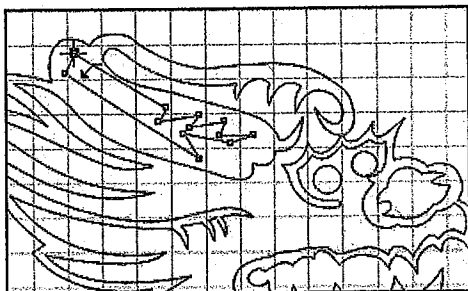
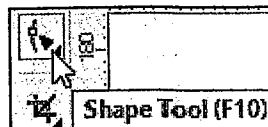
Dùng **Pick tool** chọn đối tượng chân mày, nhấn giữ phím **Shift** và nhấp chọn đối tượng vừa tạo.



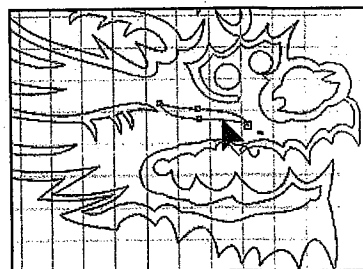
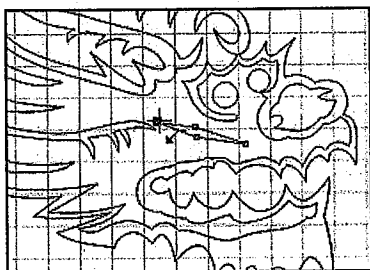
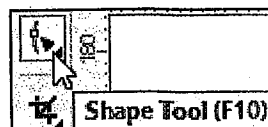
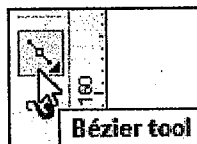
Trên thanh thuộc tính, chọn **Front minus back** cắt hình. Chọn **Bezier tool** nhấp các điểm neo tạo đối tượng khép kín.



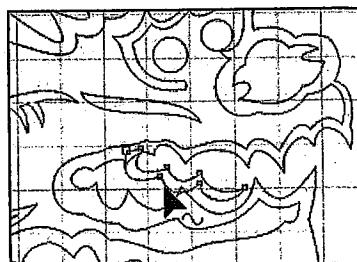
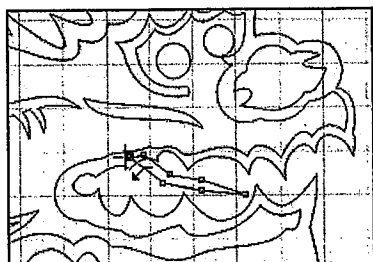
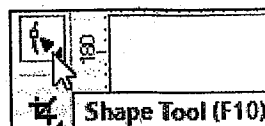
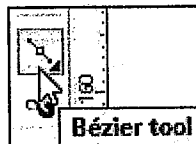
Tương tự, dùng **Shape Tool** hiệu chỉnh độ cong cho các đoạn thẳng như hình dưới.



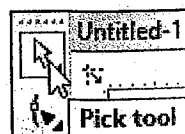
Sử dụng **Bezier tool** nhấp các điểm neo tạo đối tượng bên dưới chân mày. Sau đó, dùng **Shape Tool** hiệu chỉnh độ cong cho đối tượng.

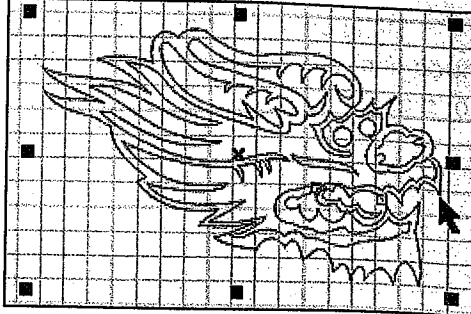
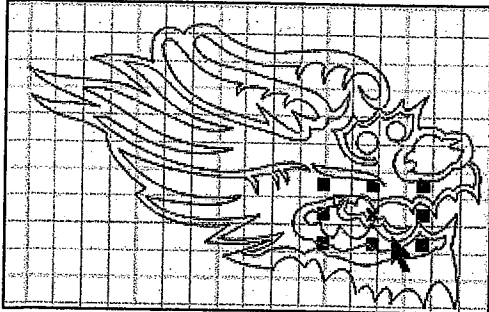


Vẫn dùng hai công cụ **Bezier tool** để vẽ, **Shape Tool** hiệu chỉnh độ cong tạo độ sâu cho đối tượng hàm rỗng.

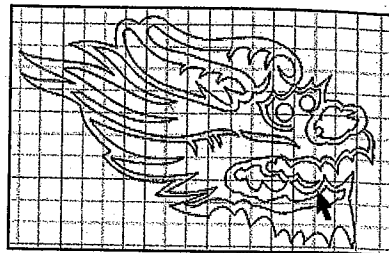
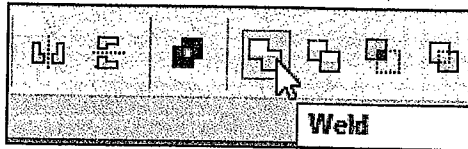


Sử dụng **Pick tool** trên thanh công cụ để chọn đối tượng, nhấn giữ phím **Shift**, nhấp chọn đối tượng hình bao ngoài cùng.

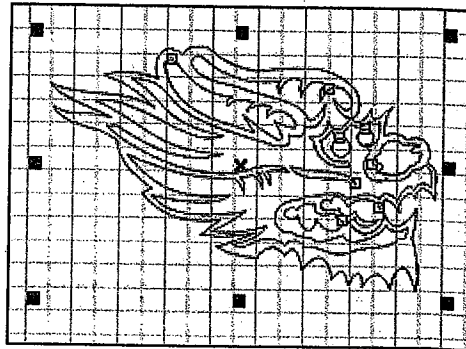
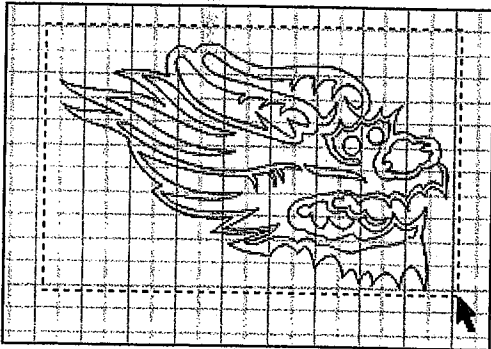
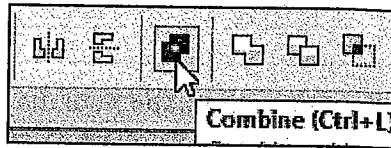




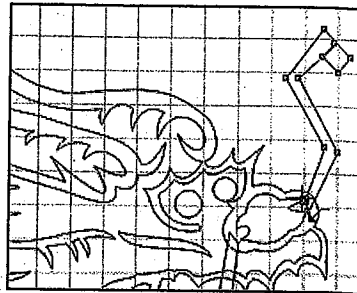
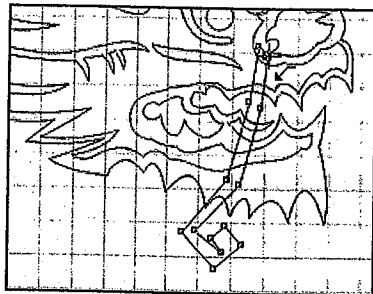
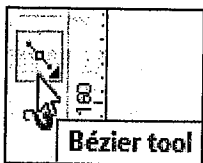
Trên thanh thuộc tính, chọn **Weld** hàn hai đối tượng.



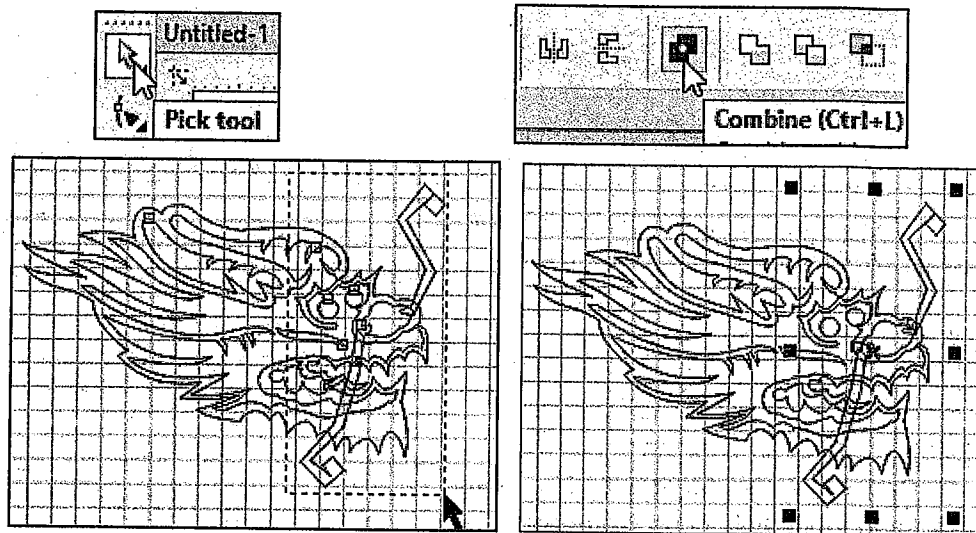
Bao chọn các đối tượng đầu rồng. Trên thanh thuộc tính, chọn **Combine** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + L**) nhóm đối tượng mà phần giao không thể tô màu.



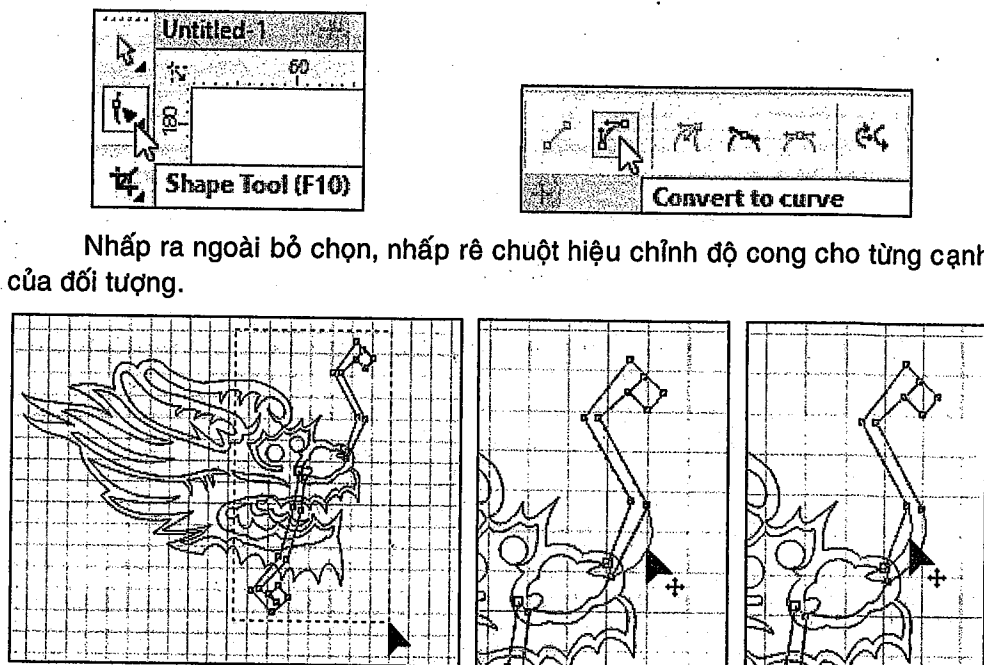
Bước tiếp theo, vẽ hai râu của con rồng. Chọn **Bezier tool** nhấp từng điểm tạo hai đối tượng như hình dưới.



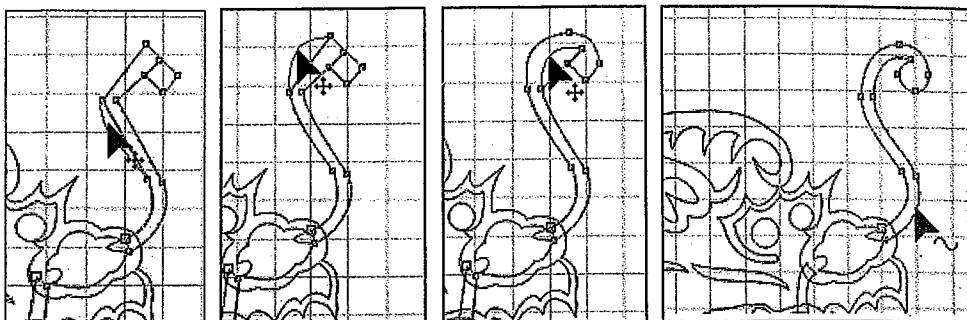
Dùng công cụ **Pick tool** bao chọn hai đối tượng râu vừa tạo. Trên thanh thuộc tính, chọn **Combine** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + L**) nhóm thành một đối tượng.



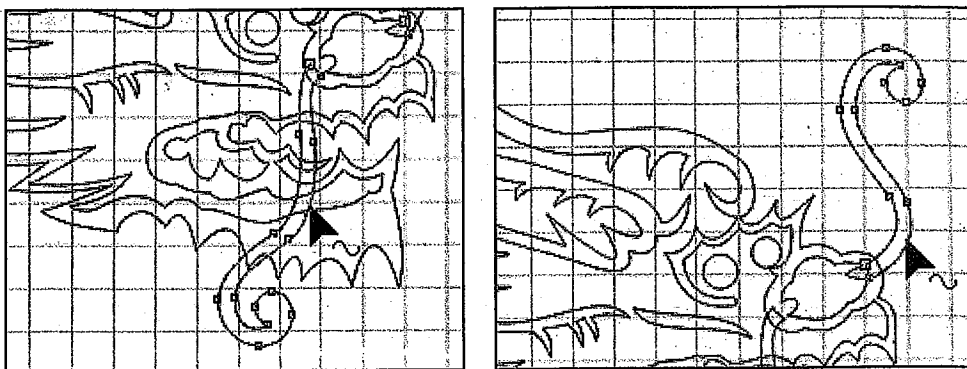
Sử dụng **Shape Tool** (hay nhấn phím **F10**) bao chọn các nút. Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển đổi tượng từ dạng thẳng về dạng cong.



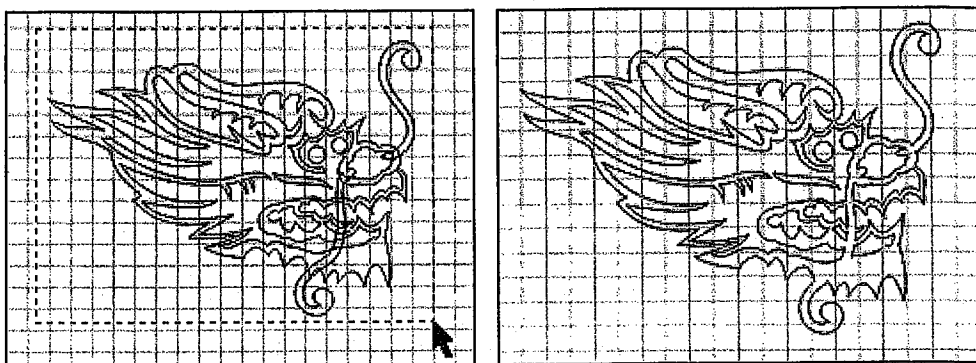
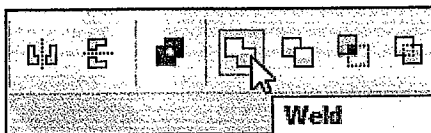
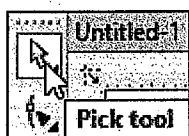
Lần lượt uốn cong các cạnh còn lại như hình trang bên.



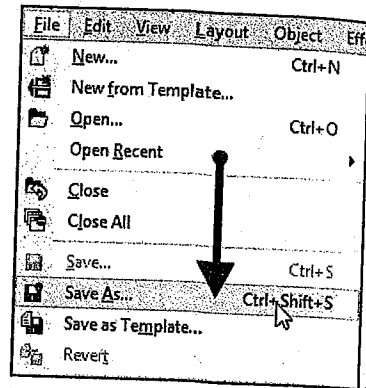
Kết quả tạo râu như hình dưới.



Chọn **Pick tool** trên thanh công cụ, bao chọn các đối tượng vừa tạo. Trên thanh thuộc tính, chọn **Weld** hàn thành một đối tượng.



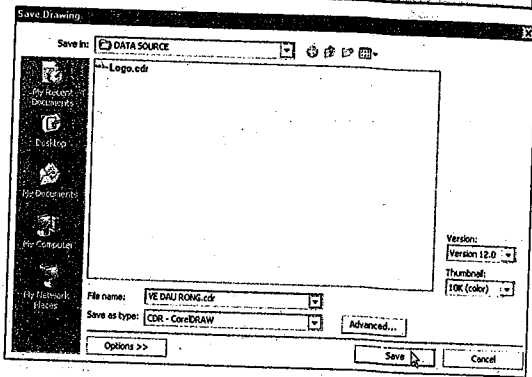
Như vậy, chúng ta đã vẽ xong phần đầu rồng (hình trang bên). Trên thanh trình đơn chọn **File > Save As** lưu lại kết quả.



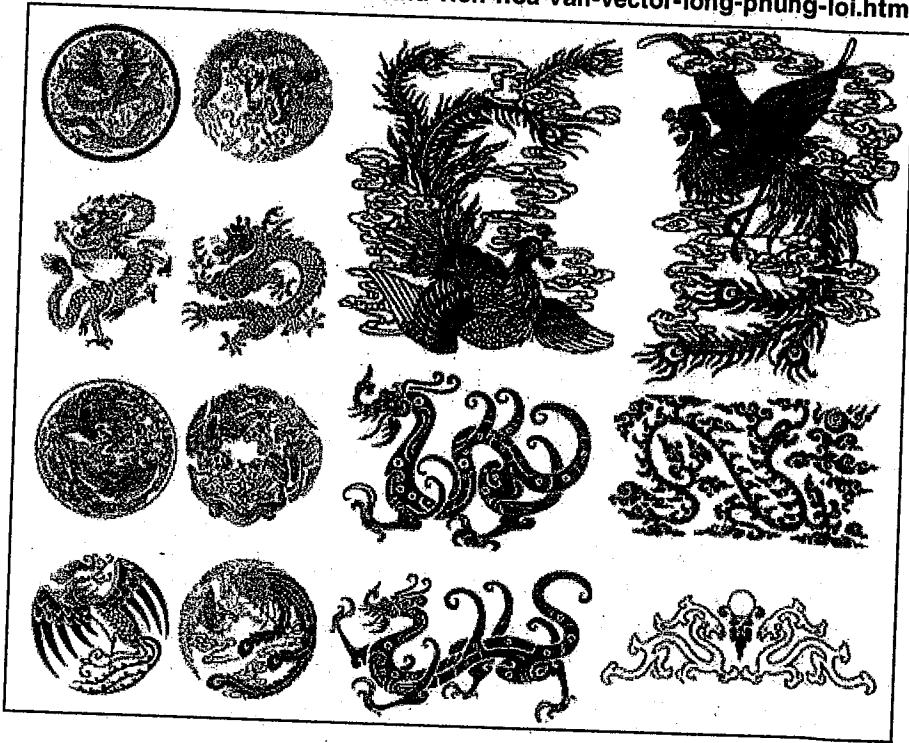
Hộp thoại **Save Drawing** xuất hiện, trong khung **Save in** chọn đường dẫn lưu bài tập.

Trong khung **File name** nhập tên file: VE DAU RONG. Nhấp **Save** tiến hành lưu file.

Hãy tham khảo đường dẫn dưới để vẽ các mẫu Long-Phụng tương tự mẫu Đầu rồng.



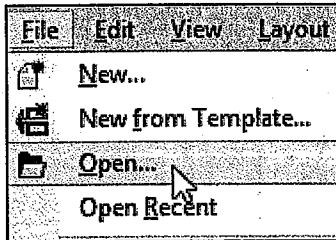
<http://www.obinb.com/2015/12/thu-vien-hoa-van-vector-long-phung-loi.html>



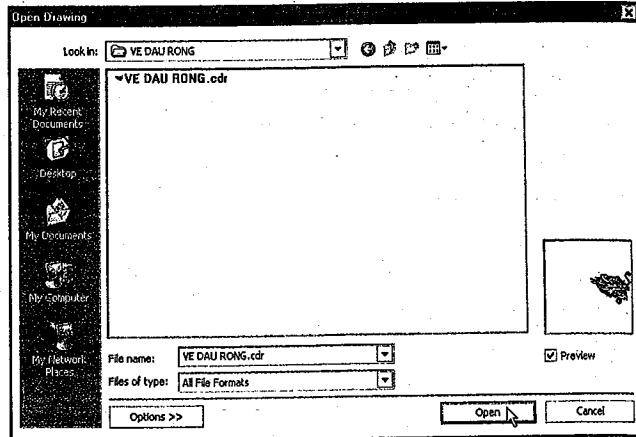
CHƯƠNG 6

BÀI TẬP 5 : VẼ CON RỒNG

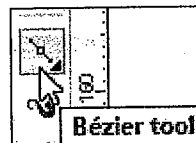
Bài tập hướng dẫn các bạn vẽ hoàn chỉnh con rồng trừ phần đầu đã vẽ ở bài tập trước. Khởi động chương trình CorelDraw, trên thanh trình đơn, chọn **File > Open** hoặc nhấn tổ hợp phím (**Ctrl + O**) để mở file.

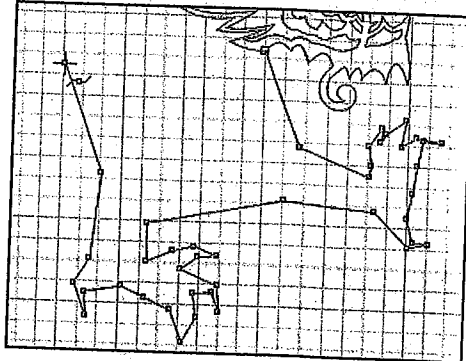
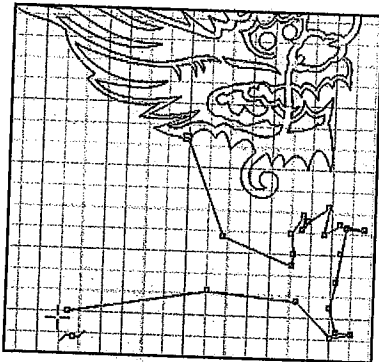


Hộp thoại **Open Drawing** xuất hiện. Trong mục **Look in** chỉ đường dẫn đến thư mục lưu file **VE DAU RONG**. Nhấp chọn file **VE DAU RONG** sau đó chọn **Open** mở file.

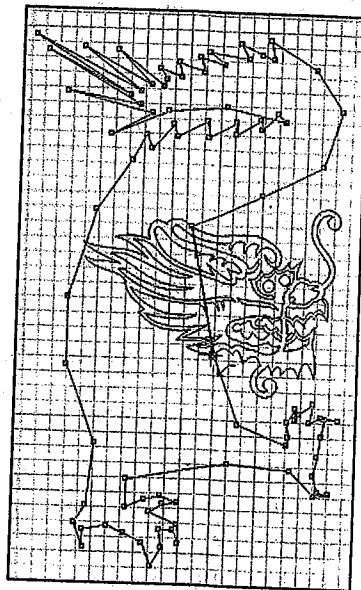
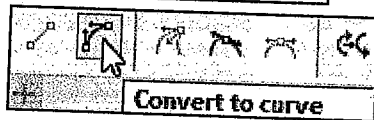
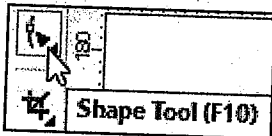


Từ hình đầu rồng đã vẽ trong bài tập trước, ta tiến hành vẽ phần thân và chân rồng. Trên thanh công cụ chọn **Bezier tool** sau đó nhấp rê từng điểm tạo đoạn thẳng.

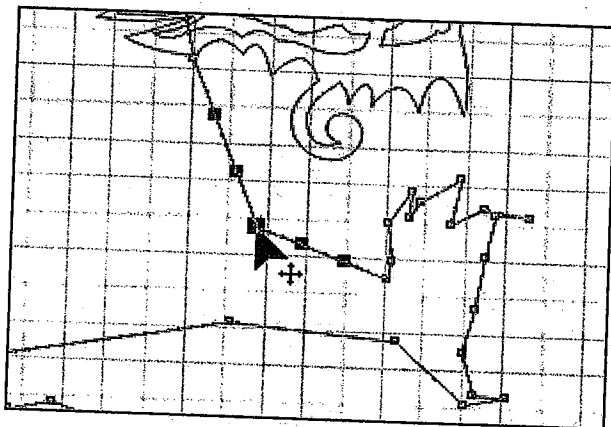




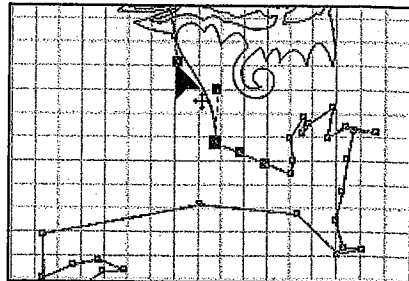
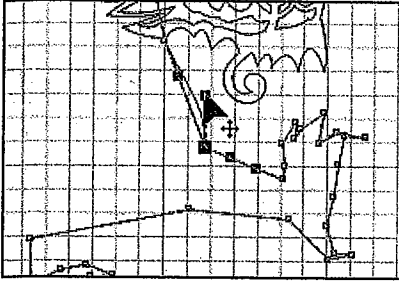
Cần lưu ý khi vẽ là: Điểm cuối phải trùng với điểm đầu để tạo đối tượng khép kín (khi đó trỏ chuột có dạng mũi tên hướng xuống). Kết quả như hình bên. Hình dưới cho thấy rõ đuôi, sau khi được phóng lớn. Chọn **Shape Tool** trên thanh công cụ (hay nhấn phím **F10**) bao chọn các nút của đối tượng vừa tạo. Trên thanh trình đơn, chọn **Convert to curve** chuyển đối tượng từ dạng thẳng về dạng cong.



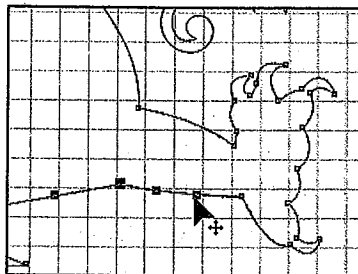
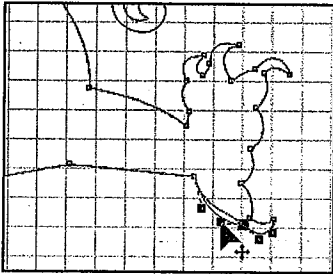
Nhấp ra ngoài bỏ chọn, chọn nút tại chân bên trái. Lúc này xuất hiện hai thanh điều khiển của nút.



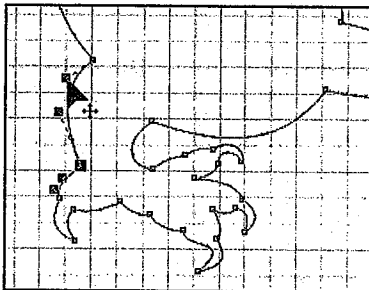
Di chuyển hai thanh điều khiển tạo độ cong cho cạnh.



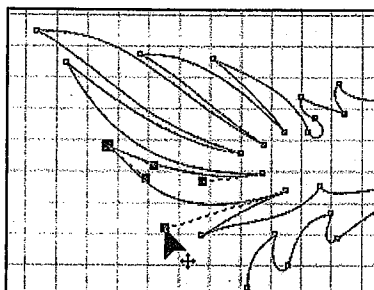
Thao tác tương tự với các cạnh còn lại tạo biên chân bên phải như hình dưới.



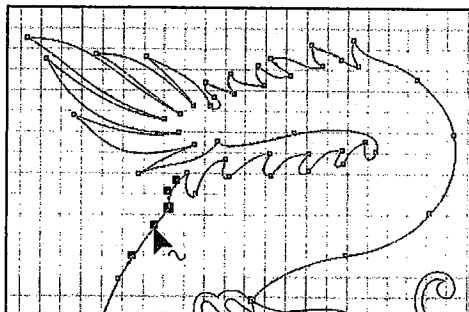
Tương tự, hiệu chỉnh độ cong cho các cạnh còn lại của đối tượng thân rồng. Vì hình có nhiều chi tiết nhỏ nên ở đây giới thiệu từng phần sau khi hiệu chỉnh để người học dễ quan sát.



CHÂN BÊN TRÁI



PHẦN ĐUÔI



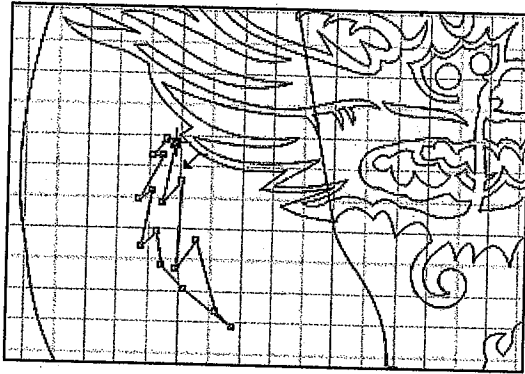
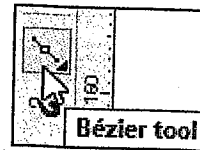
PHẦN THÂN SAU



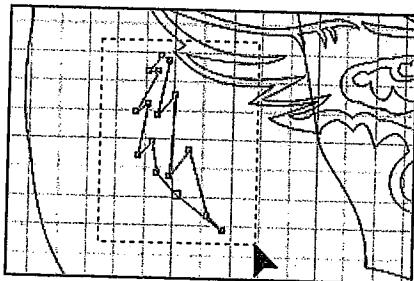
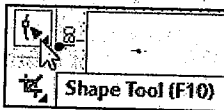
PHẦN THÂN GIỮA

Kết quả như hình trang trước.

Chọn **Bezier tool** nhấp từng điểm tạo đối tượng sống lung ở trong phần thân trên con rồng.



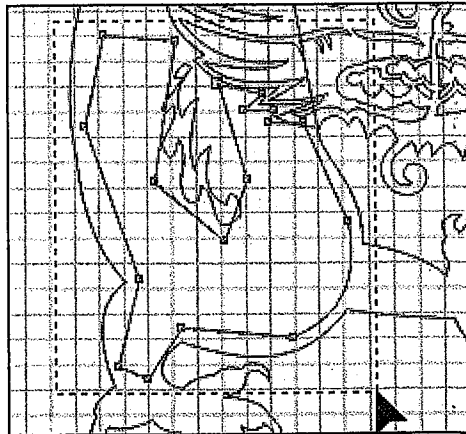
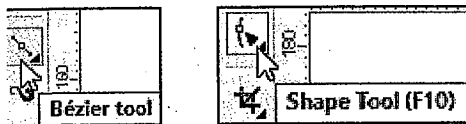
Sử dụng **Shape Tool** bao chọn các nút. Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển từ dạng thẳng về dạng cong.



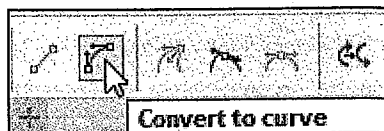
Nhấp và rê chuột uốn cong các cạnh hoặc di chuyển các thanh điều khiển tạo biên dạng như hình dưới.



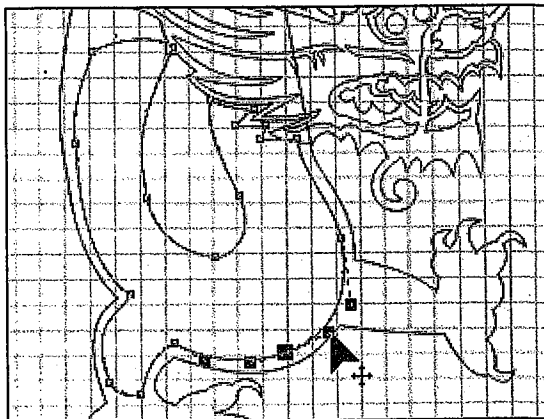
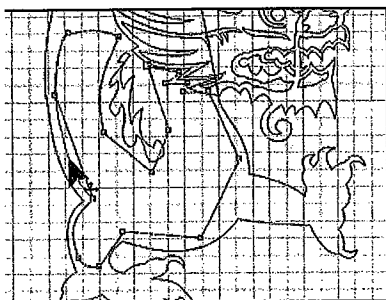
Tương tự, chọn **Bezier tool** nhấp tạo đối tượng bao ngoài làm cơ sở tạo các vẩy của con rồng. Sau đó, dùng **Shape Tool** bao chọn các nút của đối tượng.



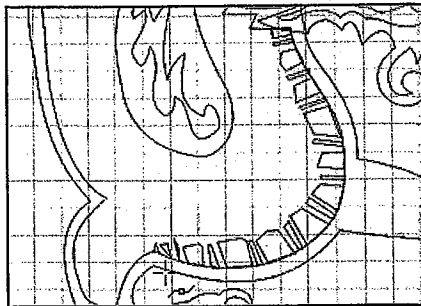
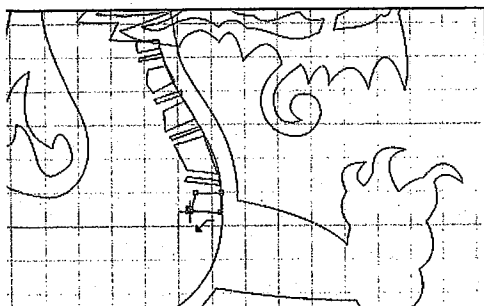
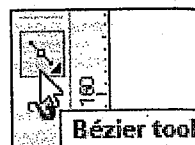
Trên thanh trình đơn, chọn **Convert to curve** chuyển các cạnh từ lạng thẳng về dạng cong.



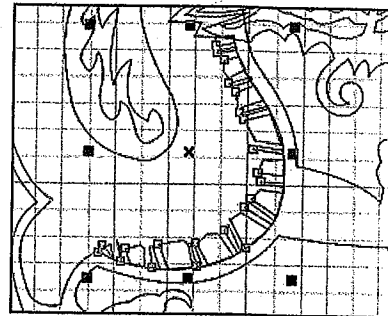
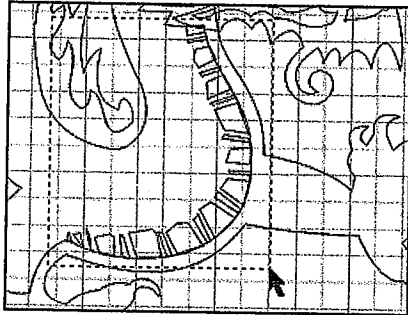
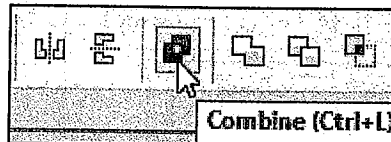
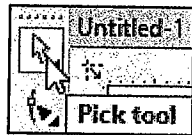
Nhấp ra ngoài bỏ chọn, ê chuột uốn cong từng cạnh tạo biên dạng như hình.



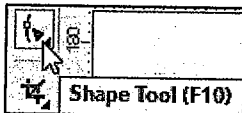
Bước tiếp theo, tạo các đối tượng vẩy rồng ở rong. Trên thanh công cụ, chọn **Bezier tool** nhấp từng điểm tạo các đối tượng nhỏ dựa theo biên đối tượng vừa tạo như hình dưới.



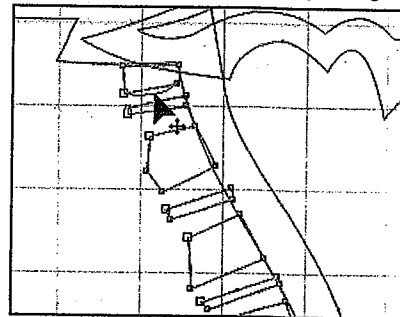
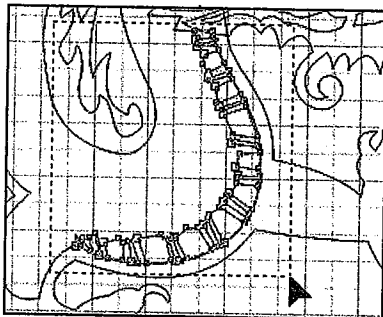
Dùng **Pick tool** bao chọn các đối tượng vẩy rồng vừa tạo. Trên thanh thuộc tính chọn **Combine** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + L**) nhóm đối tượng.



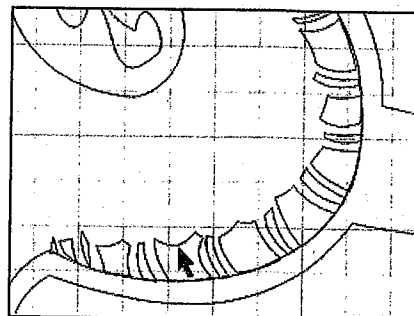
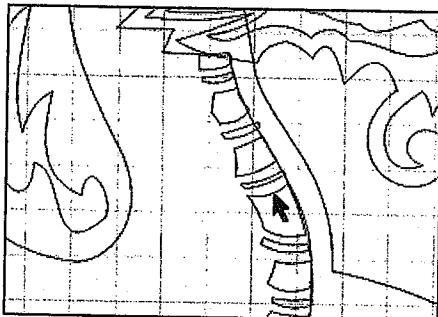
Dùng **Shape Tool** (hay nhấn phím **F10**) bao chọn các nút. Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển các cạnh về dạng cong.



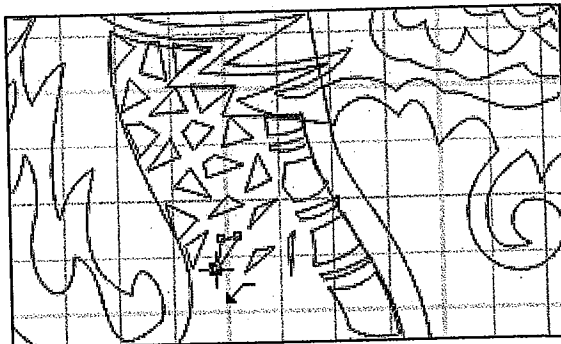
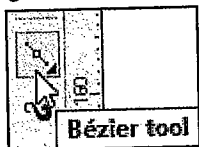
Nhấp ra ngoài bỏ chọn, nhấp lên đoạn thẳng kéo xuống dưới uốn cong.



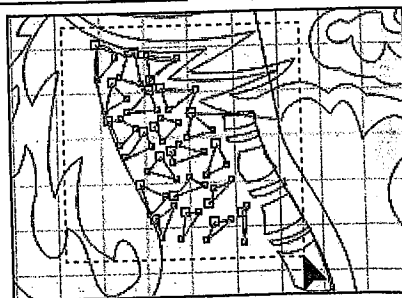
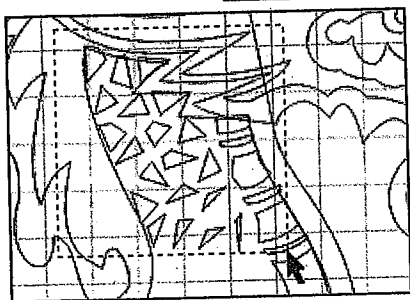
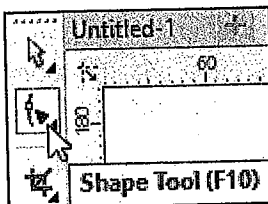
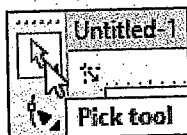
Tương tự, hiệu chỉnh độ cong cho các cạnh còn lại. Hai hình dưới được phóng lớn để thấy kết quả sau khi đã hiệu chỉnh.



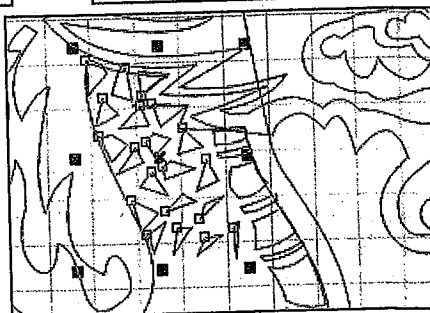
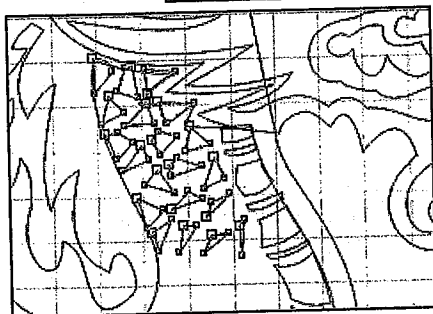
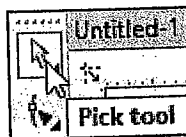
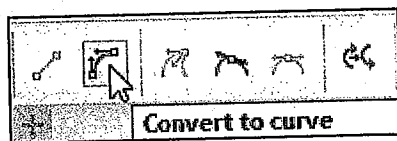
Thao tác tương tự, tạo các đối tượng vây nhỏ bên trong. Sử dụng công cụ **Bezier tool** và nhấp từng điểm tạo các đối tượng nhỏ như hình bên:



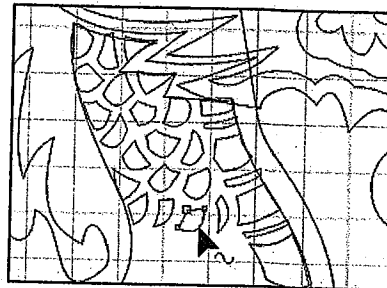
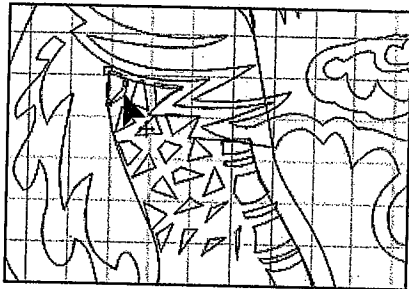
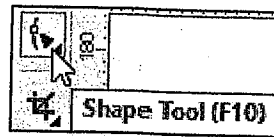
Dùng **Pick tool** bao chọn các đối tượng vây vừa tạo. Trên thanh công cụ, chọn **Shape Tool (hay nhấn phím F10)** bao chọn các nút.



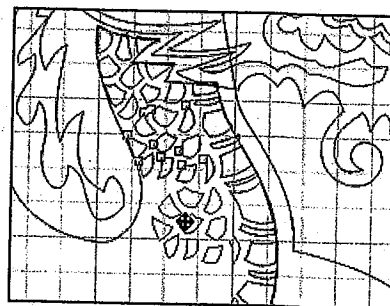
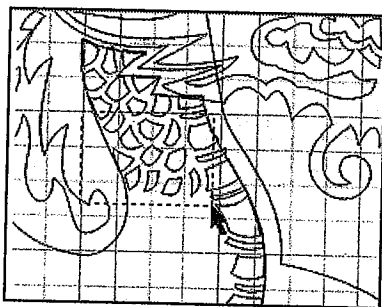
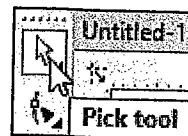
Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển các cạnh về dạng cong. Nhấn phím **Space Bar** trở về công cụ **Pick tool**. Nhấp ra ngoài bỏ chọn.



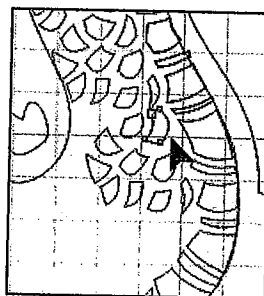
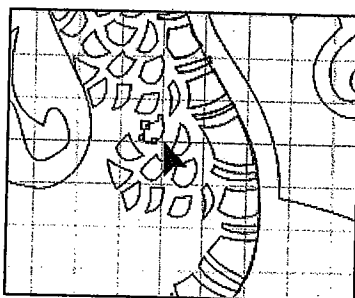
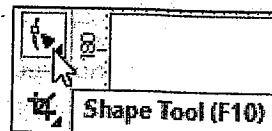
Sử dụng **Shape Tool** nhấp chọn từng đối tượng vảy rồng rồi hiệu chỉnh độ cong cho từng cạnh cho đến hết các vảy vừa tạo.



Dùng **Pick tool** bao chọn các đối tượng vảy, nhấn phím dấu cộng sao chép các đối tượng tại chỗ, di chuyển đối tượng sao chép xuống dưới.

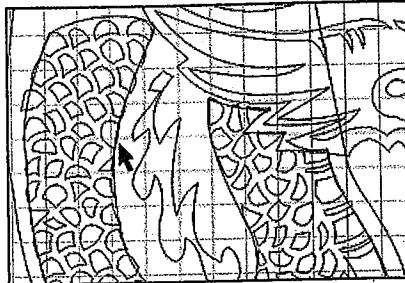
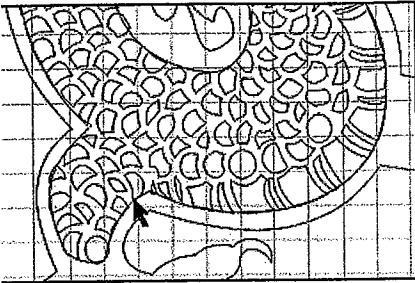


Sau đó, dùng **Shape Tool** nhấp từng đối tượng, chỉnh sửa độ cong cho các đối tượng sau đó sao chép tạo các vảy tiếp theo.

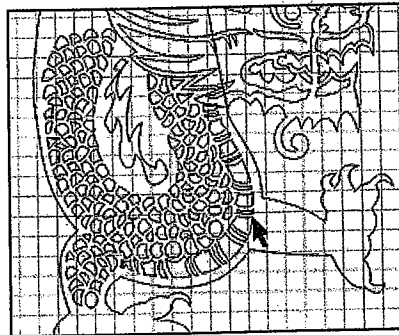
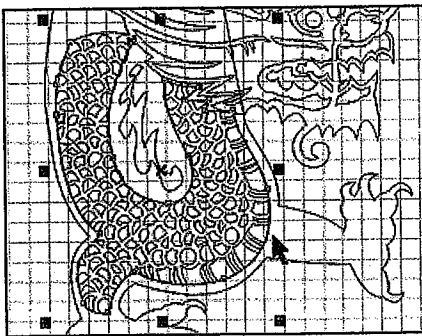


Thực hiện tương tự cho đến hết phần trên của thân rồng.

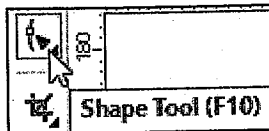
Lưu ý: Các đối tượng vảy không cần thiết phải chính xác như mẫu, chỉ cần các khoảng hở giữa các vảy tương đối bằng nhau tạo sự liên kết giữa các vảy với nhau.



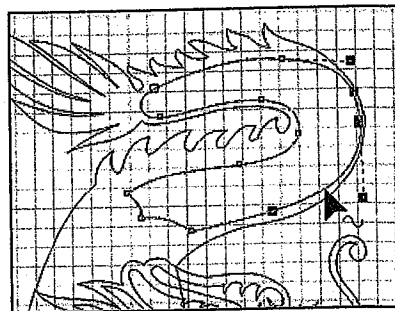
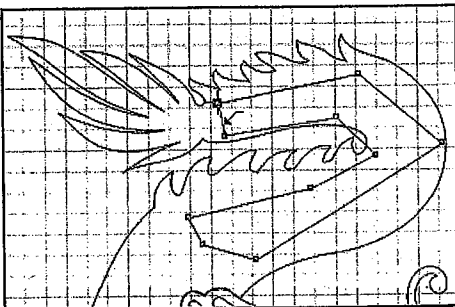
Chọn **Pick tool** nhấp đối tượng hình bao của các vây, nhấn phím **Delete** để xóa.



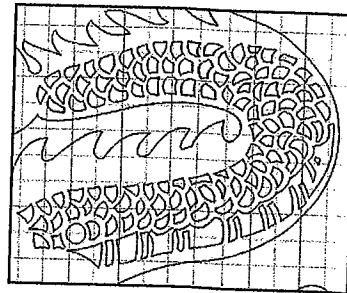
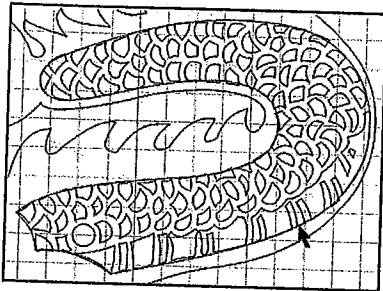
Tương tự, sử dụng **Bezier tool** nhấp tạo đối tượng mới tại phần đuôi rồng. Sau đó, dùng **Shape Tool** hiệu chỉnh độ cong của cạnh dựa theo đối tượng ngoài làm cơ sở tạo các vây của con rồng.



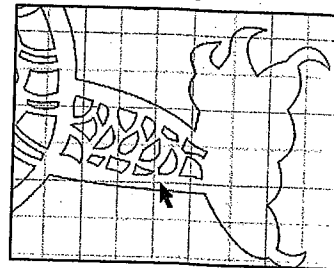
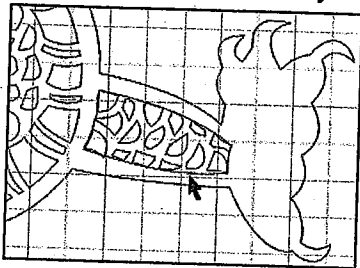
Vì khoảng giữa có đám mây nên không nhất thiết phải tạo các vây kín hết phần thân rồng.



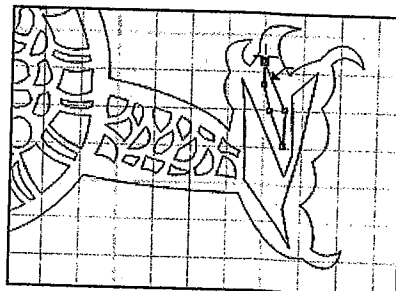
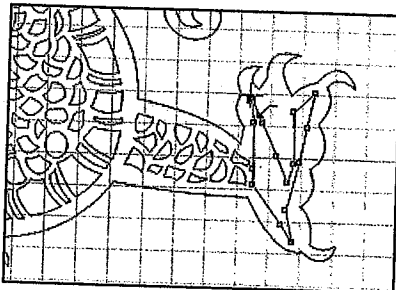
Với thao tác tương tự như cách tạo vây ở phần thân trước, tiếp tục tạo các vây cho đuôi rồng. Thực hiện xong xóa đối tượng bao ngoài các vây.



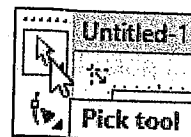
Sau đó, tạo các vây nhỏ ở trong phần chân bên phải con rồng.



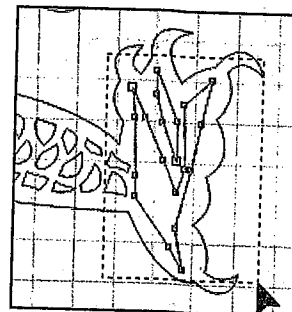
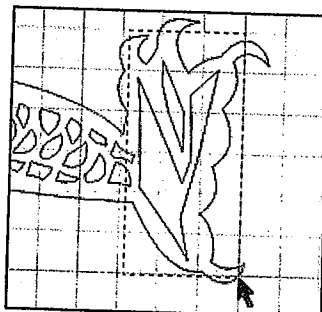
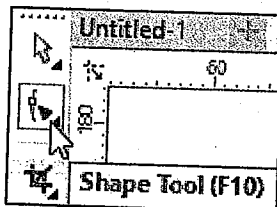
Bước tiếp theo, tạo lòng bàn chân của con rồng. Trên thanh công cụ, chọn **Bezier tool** sau đó nhấp tạo hai đối tượng ở trong chân bên trái.



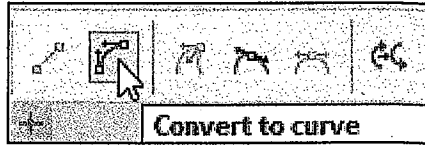
Sử dụng **Pick tool** bao chọn hai đối tượng ở trong lòng bàn chân.



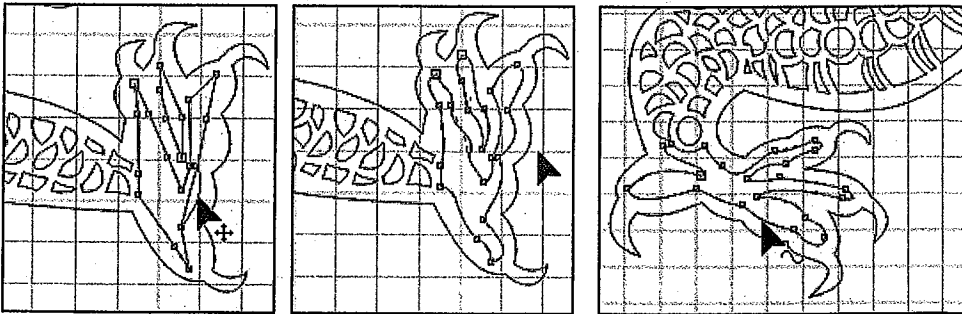
Dùng **Shape Tool** bao chọn các nút.



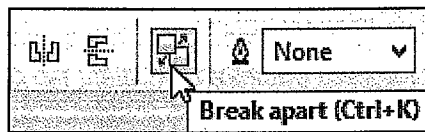
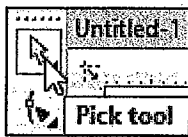
Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển các cạnh về dạng cong. rê chuột hiệu chỉnh độ cong các cạnh.



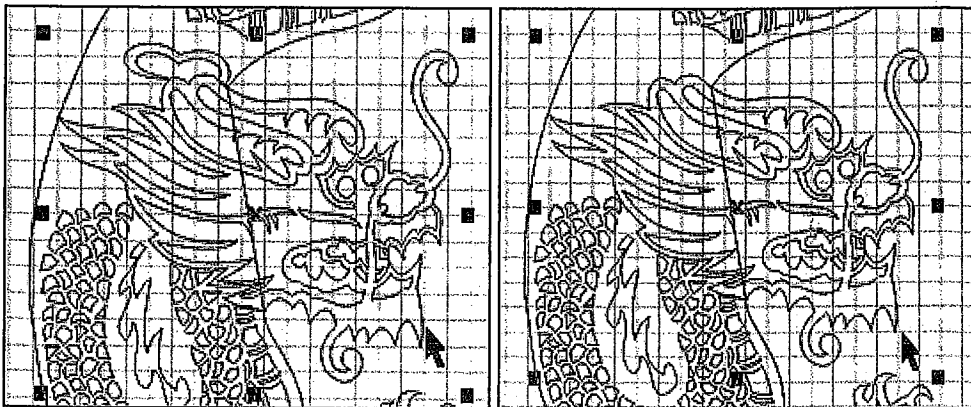
Tương tự, tạo đối tượng cho chân còn lại như hình dưới.



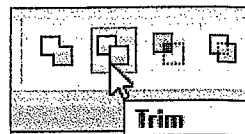
Sử dụng **Pick tool** nhấp chọn đối tượng đầu rồng. Trên thanh thuộc tính, chọn **Break apart** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + K**) rã đối tượng.

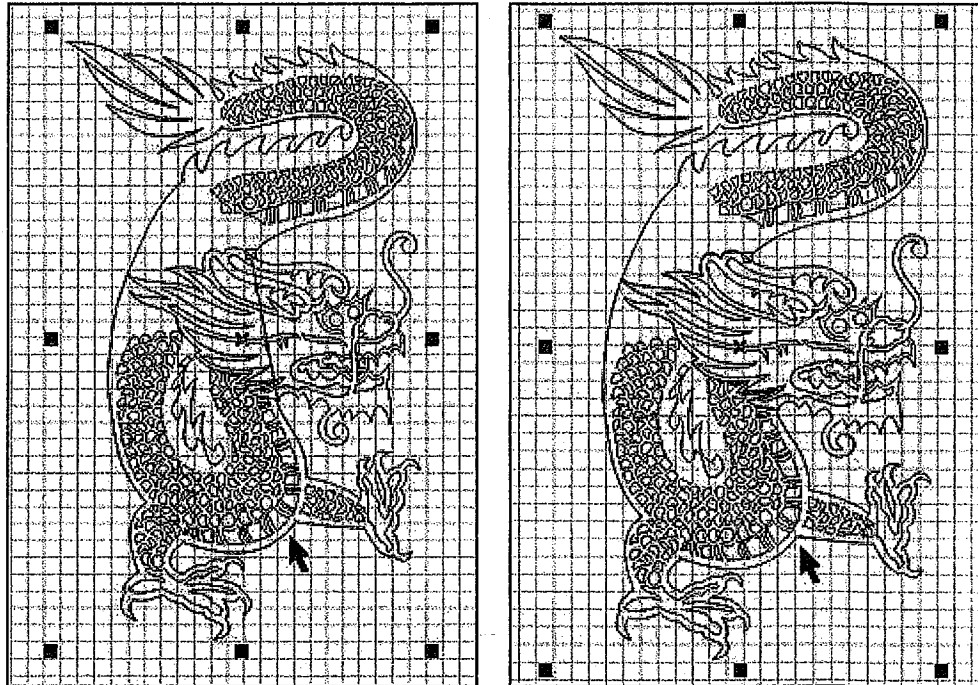


Chọn đối tượng bao ngoài của đầu rồng, nhấn giữ phím **Shift** sau đó nhấp chọn đối tượng bao ngoài của thân rồng như hình dưới.

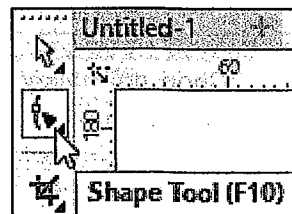
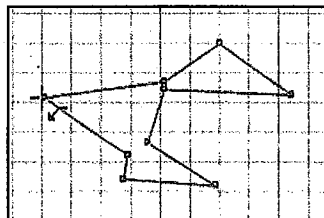
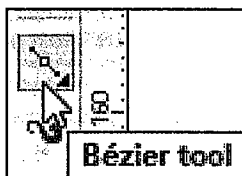


Trên thanh thuộc tính, chọn **Trim** cắt đối tượng chọn sau.





Bước tiếp theo, tạo những đám mây xung quanh con rồng. Chọn **Bezier tool** sau đó nhấp từng điểm tạo đối tượng mây như hình dưới.

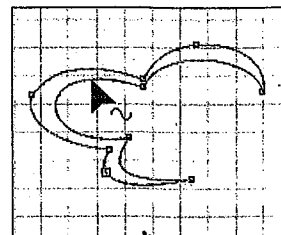
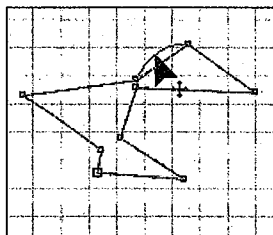
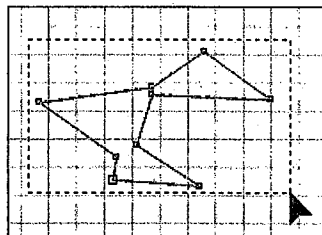


Sau đó, dùng **Shape Tool** bao chọn các nút trên đối tượng vừa tạo.

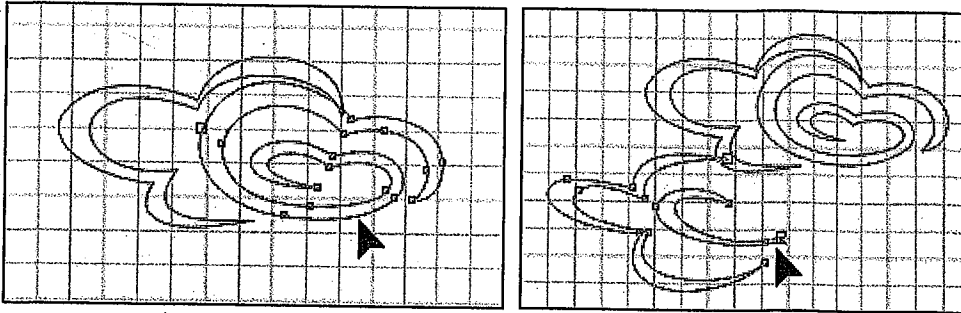
Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển các cạnh từ dạng thẳng sang dạng cong.



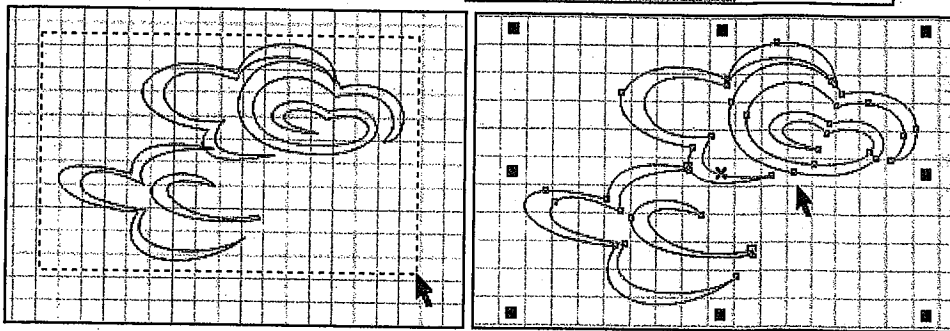
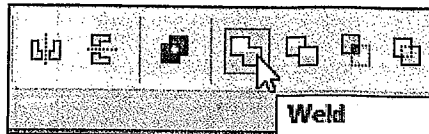
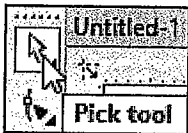
Nhấp ra ngoài bỏ chọn, hiệu chỉnh độ cong của từng cạnh tạo biên dạng như hình.



Tương tự, tạo tiếp các đối tượng mây như hình dưới.

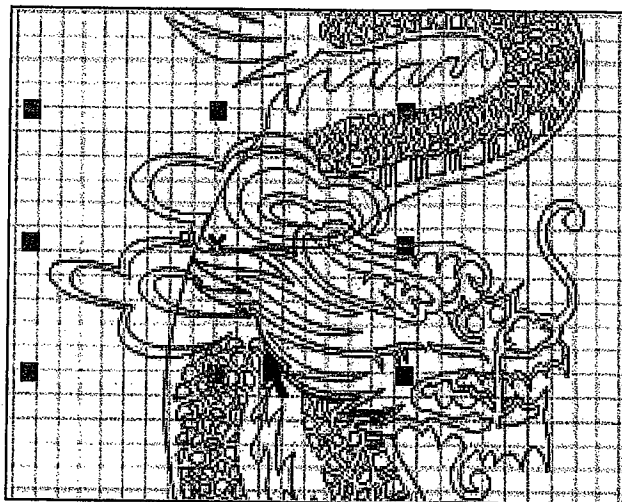
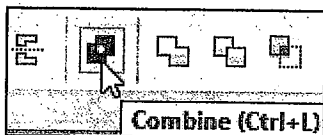


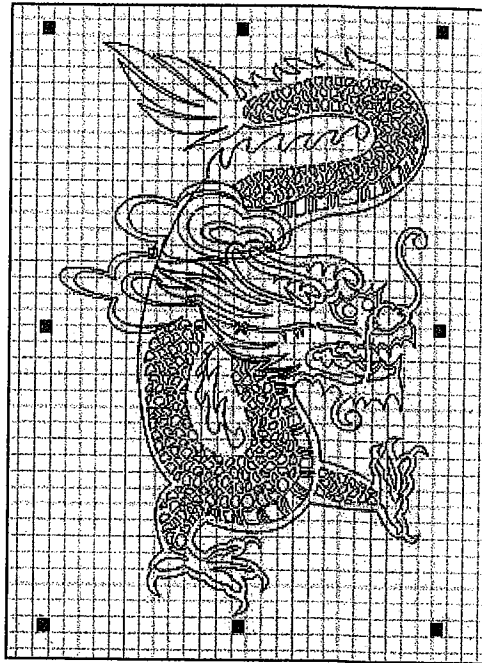
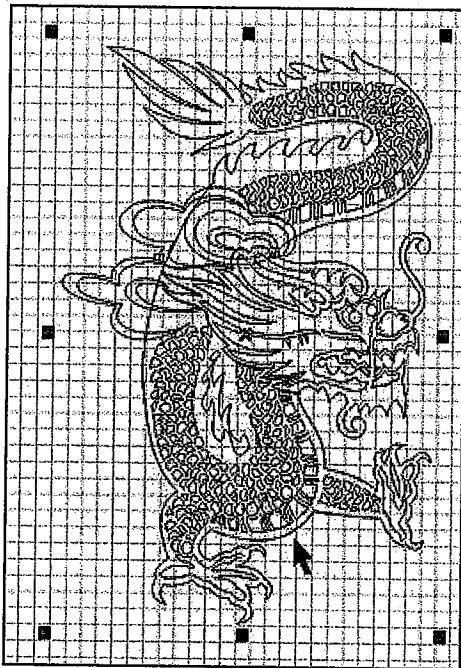
Dùng **Pick tool** bao chọn các đối tượng đám mây. Trên thanh thuộc tính, chọn **Weld** hàn các đối tượng.



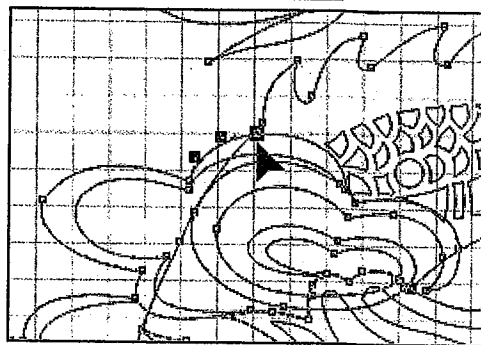
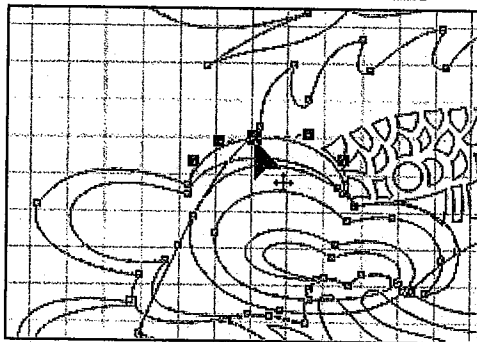
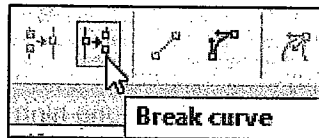
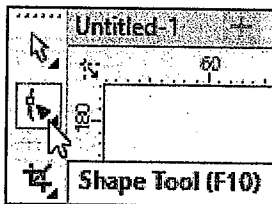
Di chuyển đối tượng mây đến giữa thân rồng như hình dưới. Nhấn giữ phím **Shift**, nhấp chọn đối tượng hình bao ngoài thân rồng.

Trên thanh thuộc tính, chọn **Combine** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + L**) nhóm đối tượng.

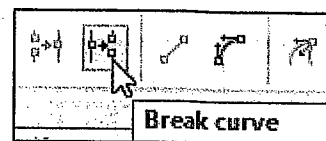


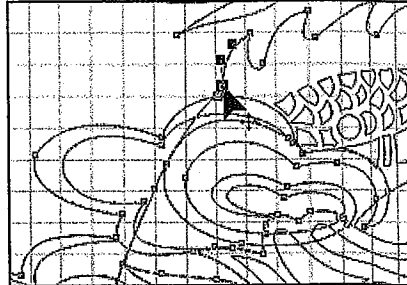
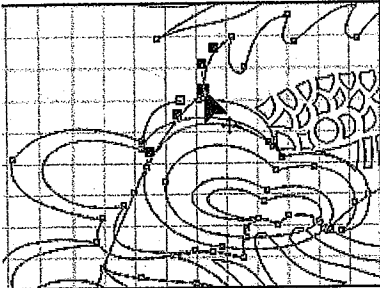


Trên thanh công cụ, chọn **Shape Tool**. Nhấp chọn nút trên đối tượng mây tại giao điểm giữa mây và thân rồng. Trên thanh thuộc tính, chọn **Break curve** tách làm hai nút.

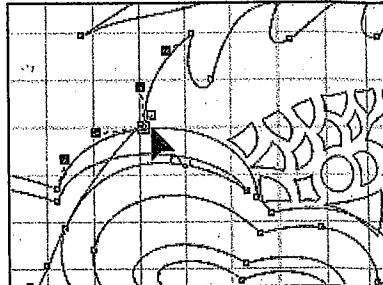
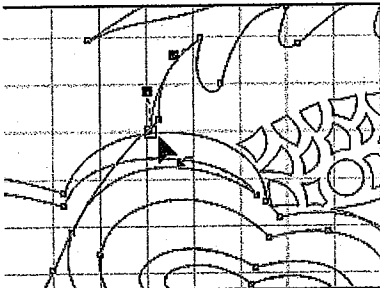


Nhấp chọn nút trên đối tượng bao ngoài thân rồng như hình dưới, chọn **Break curve** để tách nút.

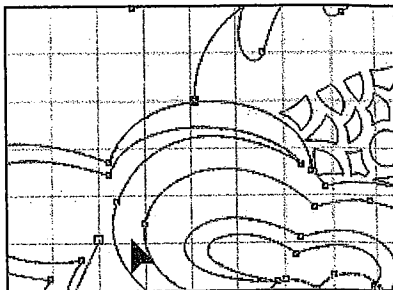
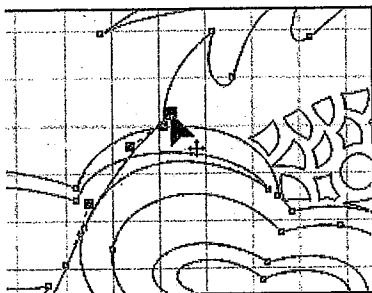




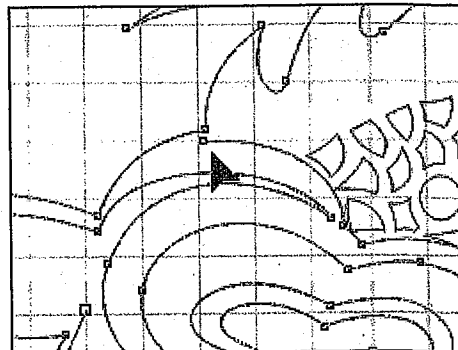
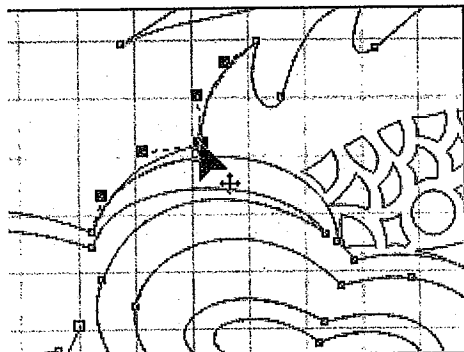
Di chuyển nút đang được chọn đến nút vừa tách của đối tượng mây sao ho trở chuột có dạng mũi tên hướng xuống nối hai nút này.



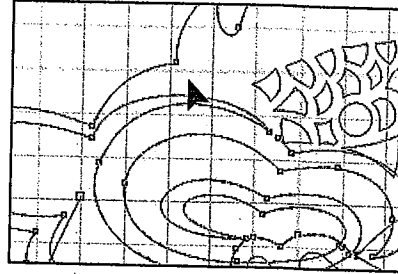
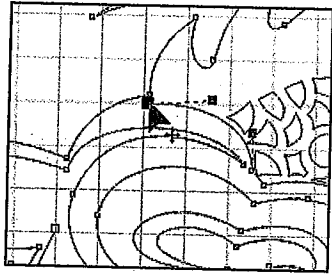
Nhấp chọn nút còn lại vừa tách, nhấn phím **Delete** xóa nút.



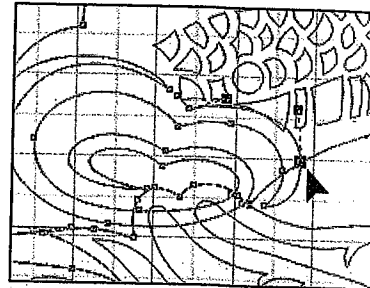
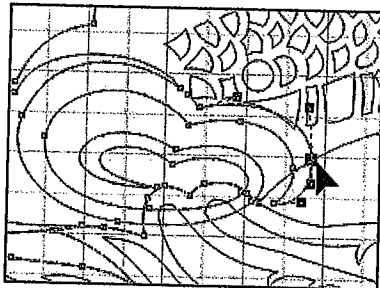
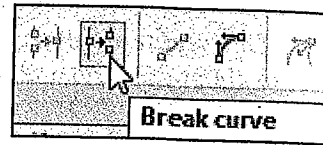
Di chuyển nút vừa nối lên trên, ta sẽ thấy nút vừa tách còn lại trên đối tượng mây.



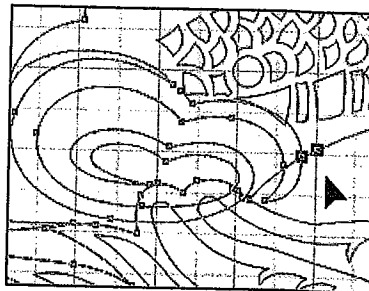
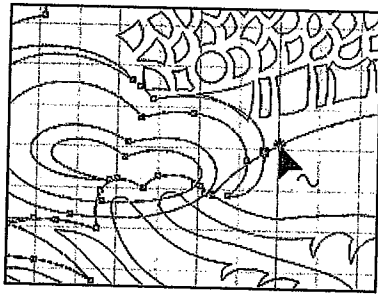
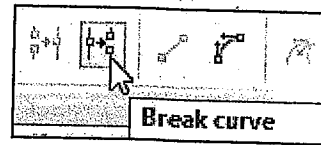
Nhấp chọn nút trên đối tượng mây như hình, nhấn phím **Delete** xóa nút.



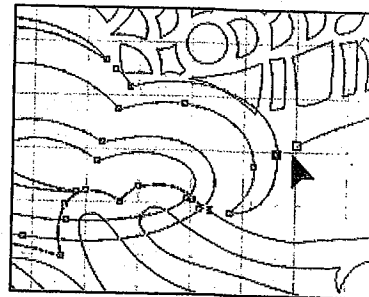
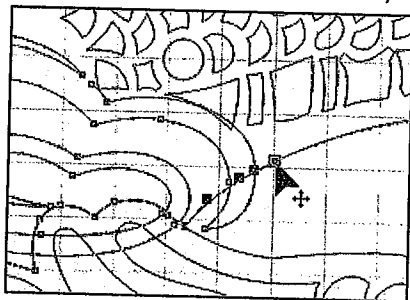
Nhấp chọn nút trên đối tượng mây như hình dưới, chọn **Break curve** trên thanh thuộc tính tách nút này.



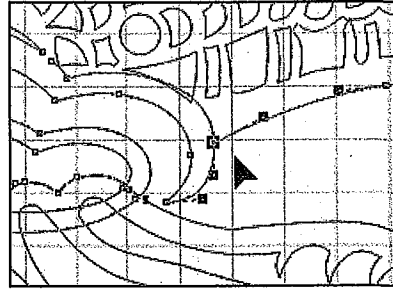
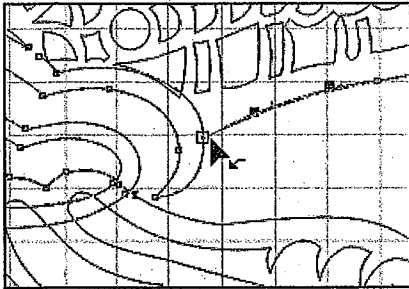
Nhấp lên đối tượng hình bao ngoài của thân rồng, gắn với nút vừa tách, chọn **Break curve** tách nút.



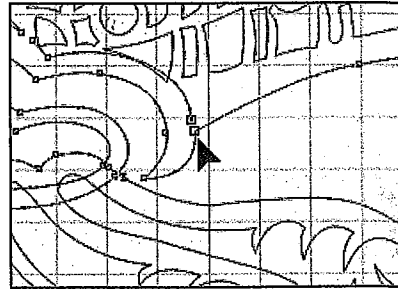
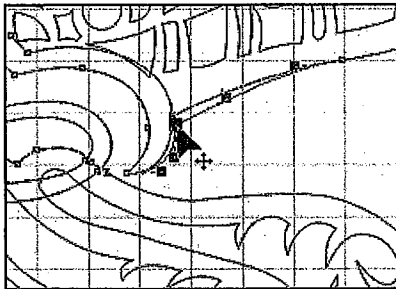
Nhấp chọn nút vừa tách, nhấn phím **Delete** xóa nút.



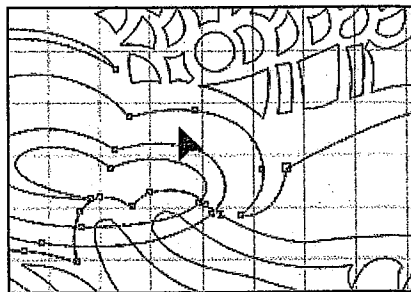
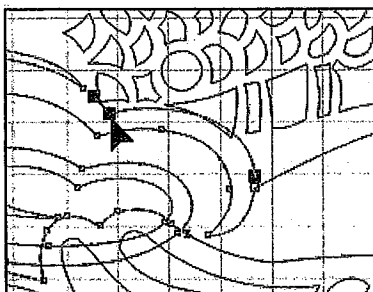
Chọn nút vừa tách còn lại, di chuyển đến nút đã tách của đối tượng mây bên cạnh sao cho trỏ chuột có dạng mũi tên hướng xuống nối hai nút này.



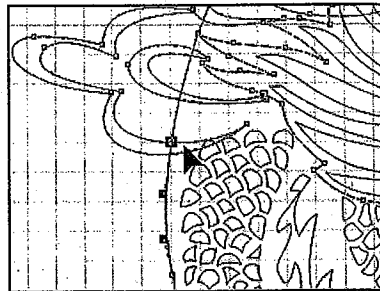
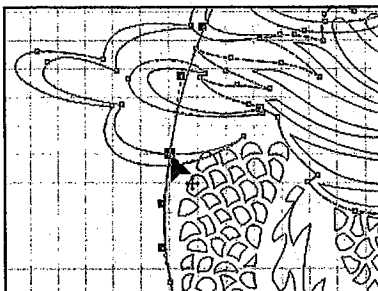
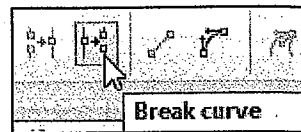
Di chuyển nút vừa nối xuống dưới để thấy nút còn lại của đối tượng mây.



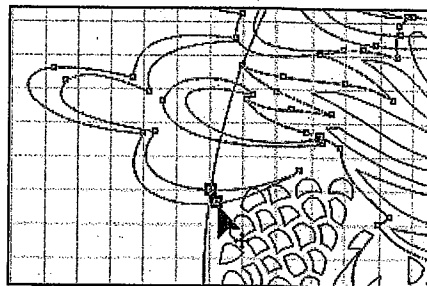
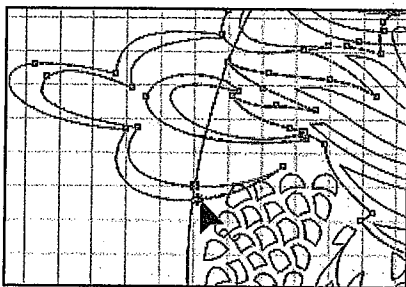
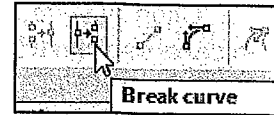
Nhấn giữ **Shift**, nhấp chọn ba nút như hình, nhấn phím **Delete** để xóa.



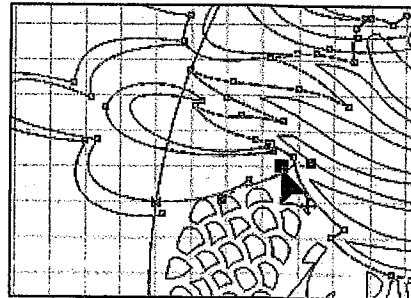
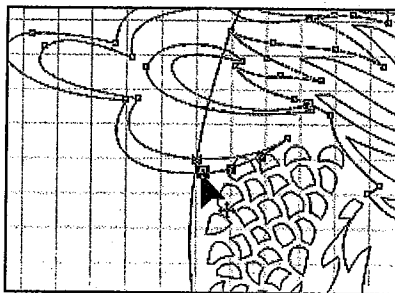
Nhấp chọn nút trên đối tượng bao ngoài thân rồng như hình dưới, chọn **Break curve** tách nút này.



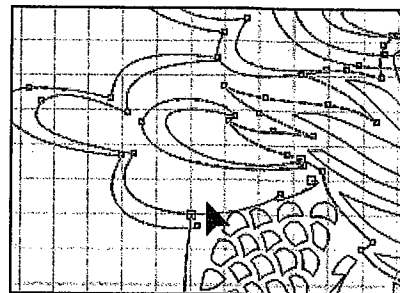
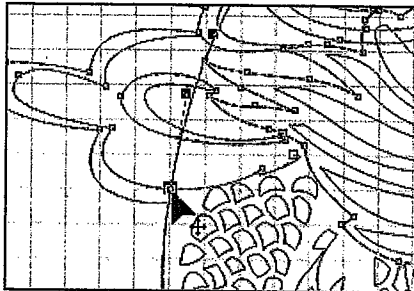
Nhấp vào cạnh trên đối tượng mây gần điểm giao với đối tượng bao ngoài thân rồng.
 Chọn **Break curve** trên thanh thuộc tính tách nút.



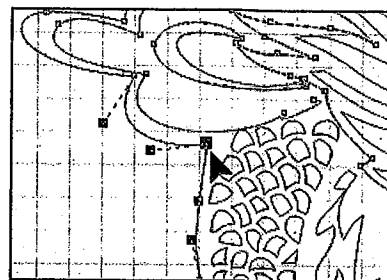
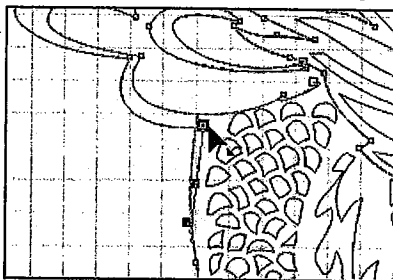
Chọn nút vừa tách, di chuyển đến vị trí như hình dưới.



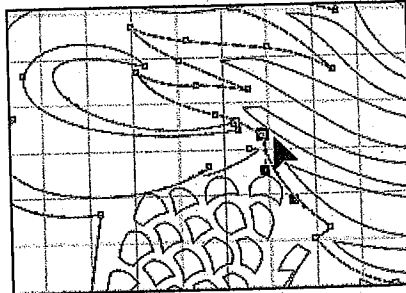
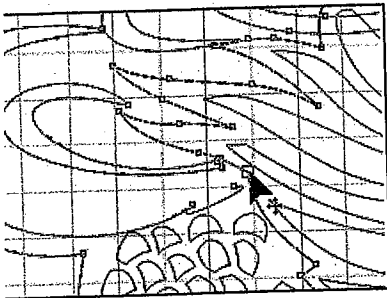
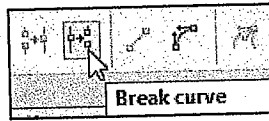
Chọn nút đã tách trên đối tượng bao ngoài thân rồng, nhấn phím **Delete** để xóa.



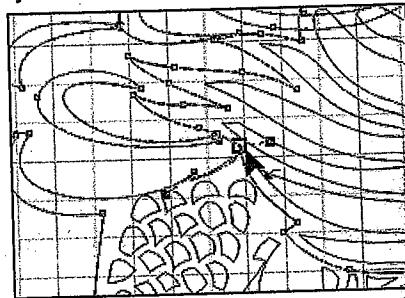
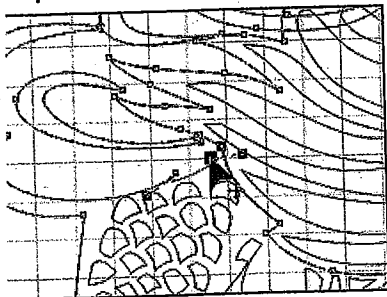
Di chuyển nút còn lại đến nút của đối tượng mây gần đó, sao cho trỏ chuột có dạng mũi tên hướng xuống. Nối hai nút này lại.



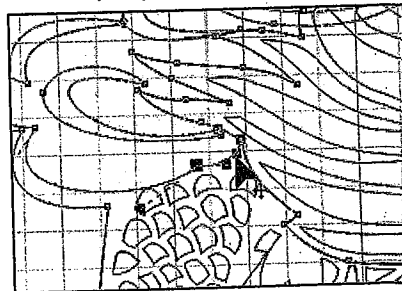
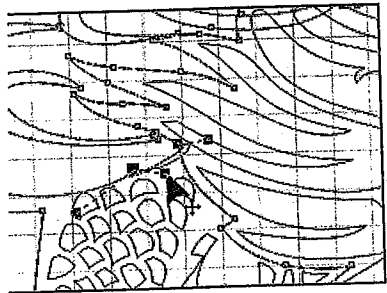
Nhấp chọn nút trên đối tượng bao ngoài thân rồng tại vị trí như hình dưới, chọn **Break curve** để tách nút.



Chọn nút như hình dưới, di chuyển đến nút bên phải sao cho cạnh trở lại có mũi tên hướng xuống thì nối hai nút này.

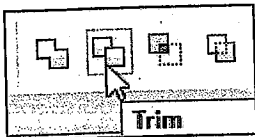


Di chuyển hai thanh điều khiển để hiệu chỉnh lại độ cong của cạnh.



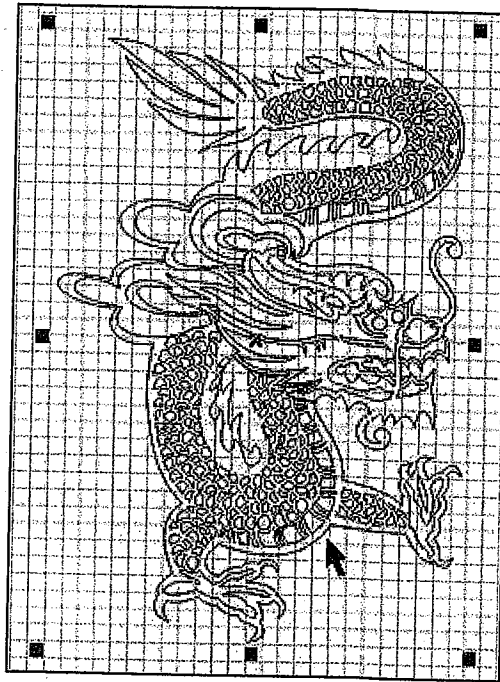
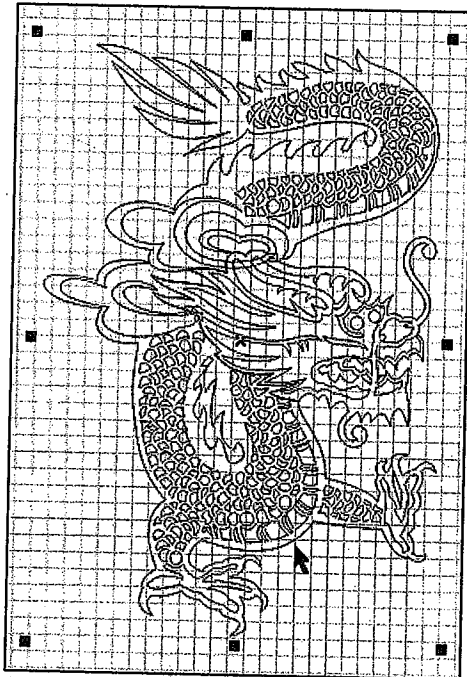
Dùng **Pick tool** chọn đối tượng bao ngoài của đầu rồng. Nhấn giữ phím **Shift**, nhấp chọn đối tượng ngoài của thân rồng.

Trên thanh thuộc tính, chọn **Trim** để cắt đối tượng chọn sau.

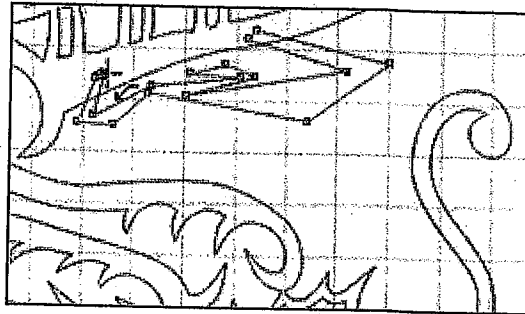
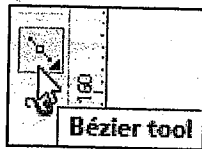


Kết quả như hình trang bên.

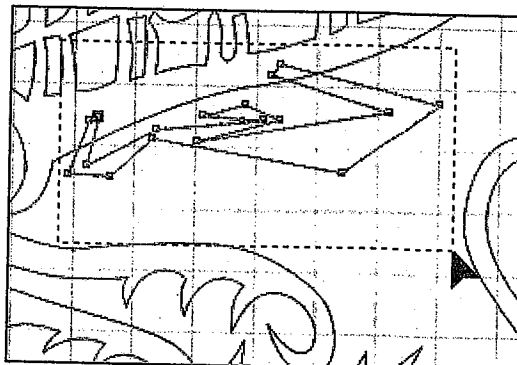
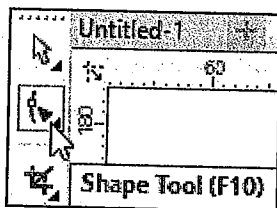




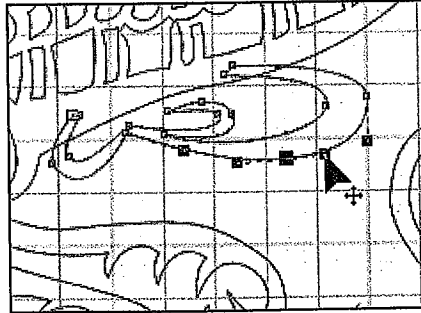
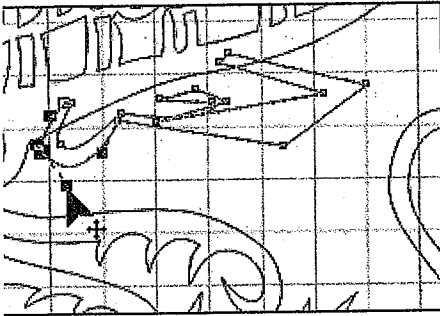
Trên thanh công cụ, chọn **Bezier tool** sau đó nhấp từng điểm tạo đối tượng mây phía trên đầu rồng.



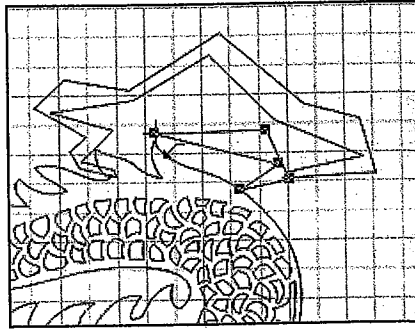
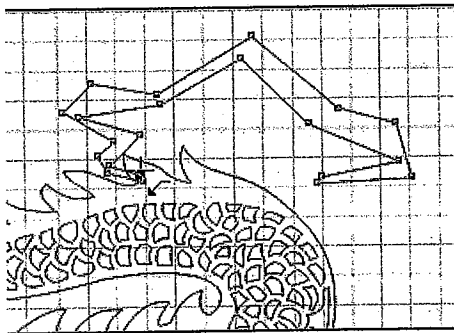
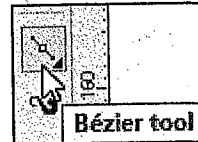
Dùng công cụ **Shape Tool** bao chọn các nút đối tượng. Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển các cạnh từ dạng thẳng về dạng cong.



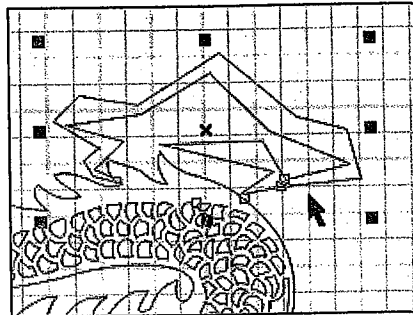
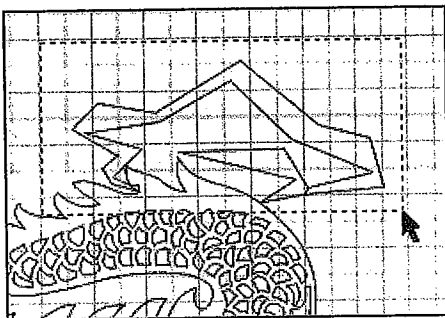
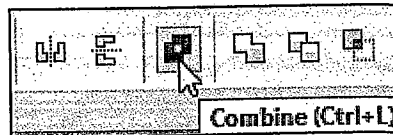
Nhấp ra ngoài bỏ chọn, hiệu chỉnh độ cong của từng cạnh tạo biên dạng như hình dưới.



Tương tự, sử dụng công cụ **Bézier tool** nhấp tạo hai đối tượng mây ở trên phần đuôi rồng.

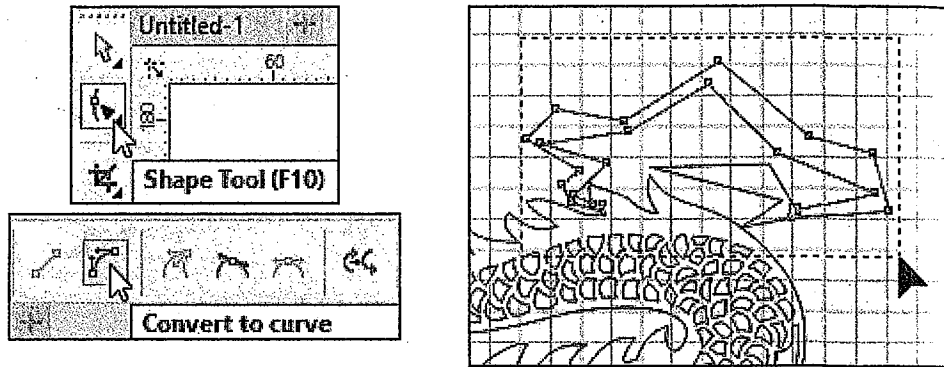


Dùng **Pick tool** bao chọn hai đối tượng này vừa tạo. Trên thanh thuộc tính, chọn **Combine** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + L**) nhóm các đối tượng.

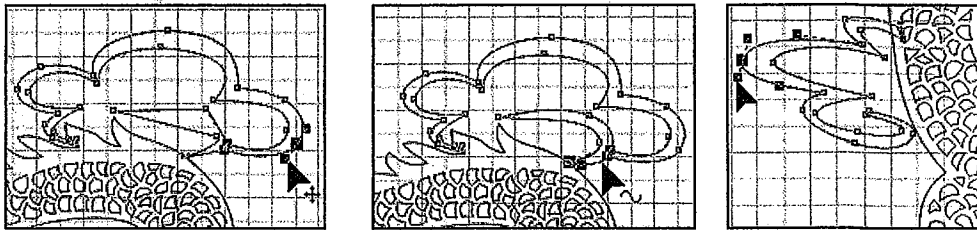


Sau đó, dùng **Shape Tool** bao chọn các nút đối tượng.

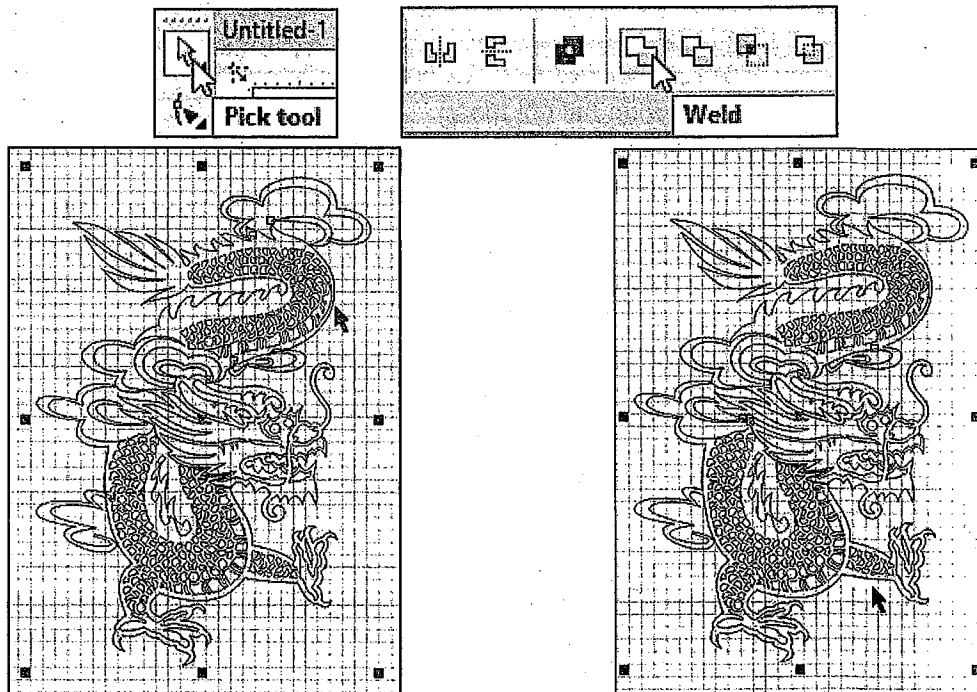
Trên thanh thuộc tính, chọn **Convert to curve** chuyển các cạnh từ dạng thẳng về dạng cong.



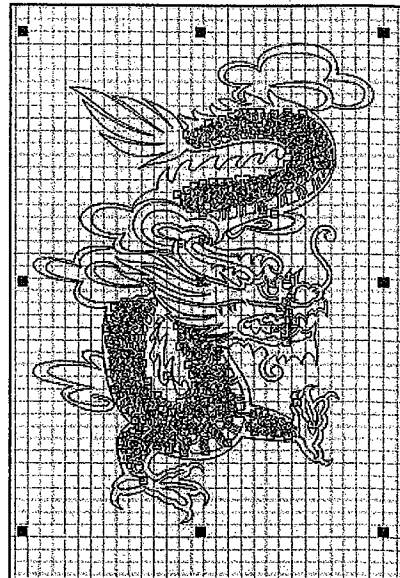
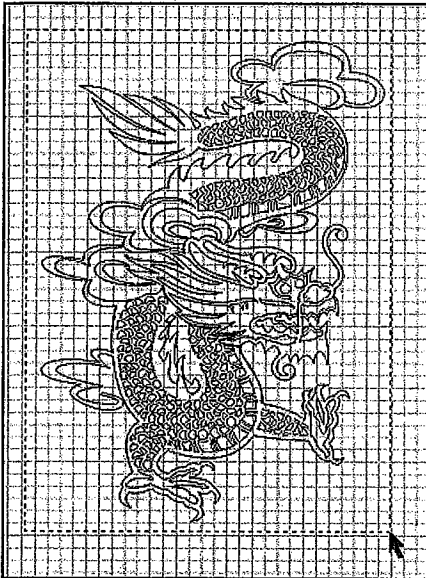
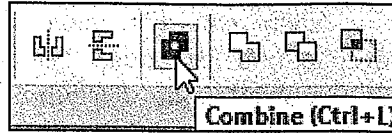
Nhấp ra ngoài bỏ chọn, rê chuột uốn cong từng cạnh hoặc di chuyển các thanh điều khiển tạo biến dạng như hình dưới.



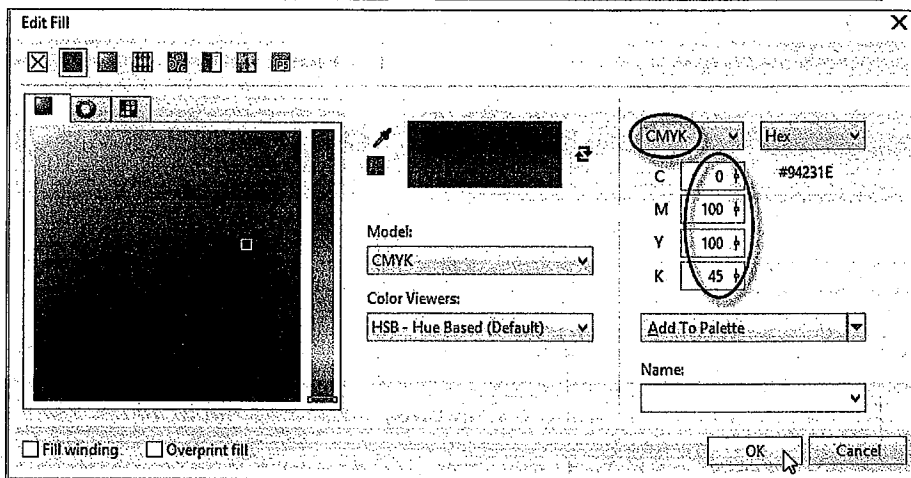
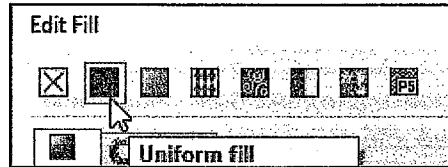
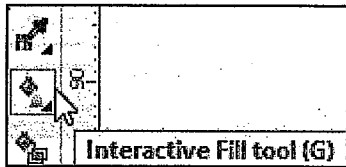
Dùng **Pick tool** trên thanh công cụ để chọn đối tượng, nhấn giữ phím **Shift** sau đó nhấp chọn các đối tượng mây và đối tượng bao ngoài thân rồng. Trên thanh thuộc tính, chọn **Weld** hàn các đối tượng.



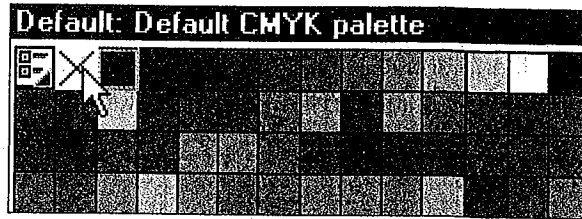
Bao chọn các đối tượng con rồng. Trên thanh thuộc tính, chọn **Combine** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + L**) nhóm đối tượng.



Trên thanh công cụ, chọn **Interactive Fill tool (G)**. Nhấn phím **F11** để mở hộp thoại **Edit Fill**. Chọn **Uniform fill**, chọn hệ màu **CMYK**. Nhập thông số cho hệ màu: **C: 0, M: 100, Y: 100, K: 45**.

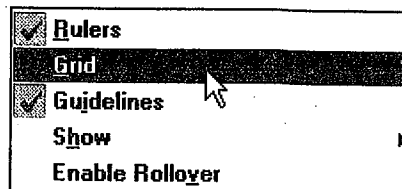


Nhấp **OK** thực hiện.
 Kết quả như hình dưới. Tại
 bảng màu **Default: Default
 CMYK pallette**, nhấp phải vào
 ô vuông có hai gạch chéo bỏ
 tô màu viền.



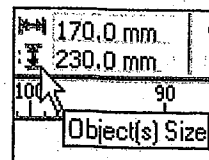
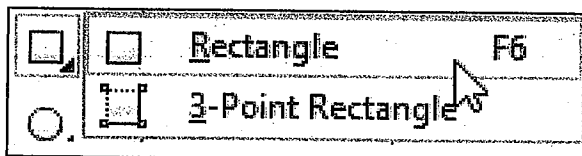
Trên thanh trình đơn, chọn **View**
 > **Grid** bỏ chế độ hiển thị ô lưới.

Như vậy, chúng ta đã vẽ xong
 hình con rồng.

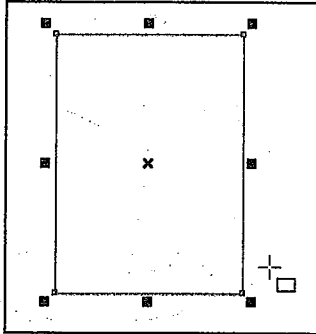


Bước tiếp theo, tạo nền cho đối tượng.

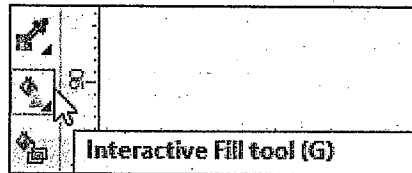
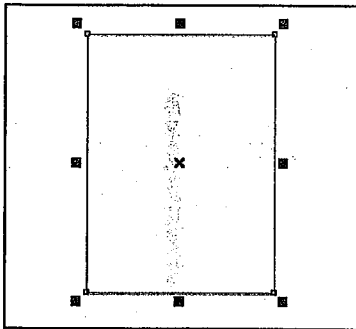
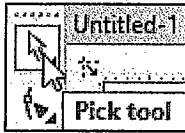
Trên thanh công cụ, chọn **Rectangle** (hay nhấn phím **F6**) rê chuột theo
 đường chéo tạo hình chữ nhật.



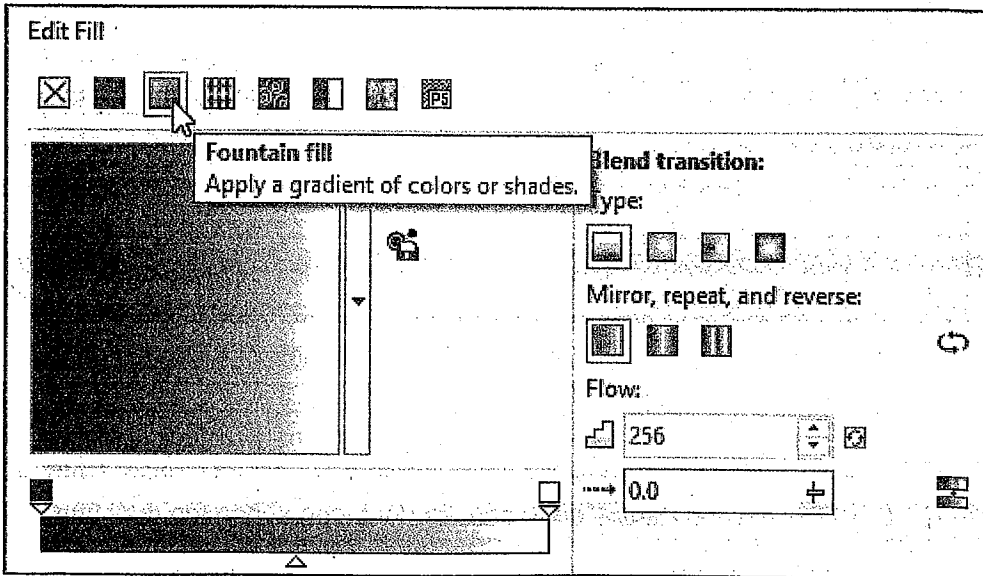
Trên thanh thuộc tính, trong ô **Object(s) Size** nhập giá trị 170 x 230 mm
 định kích thước cho đối tượng.



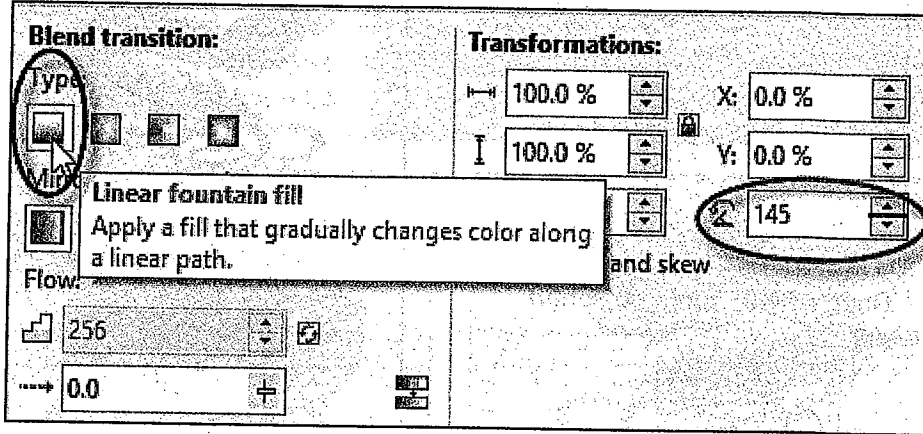
Dùng **Pick tool** để chọn đối tượng.



Trên thanh công cụ, chọn **Interactive Fill tool (G)**, nhấn phím **F11** để mở hộp thoại **Edit Fill**, chọn **Fountain fill**.

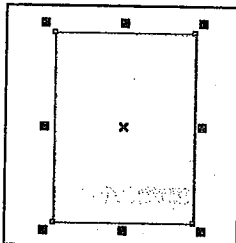
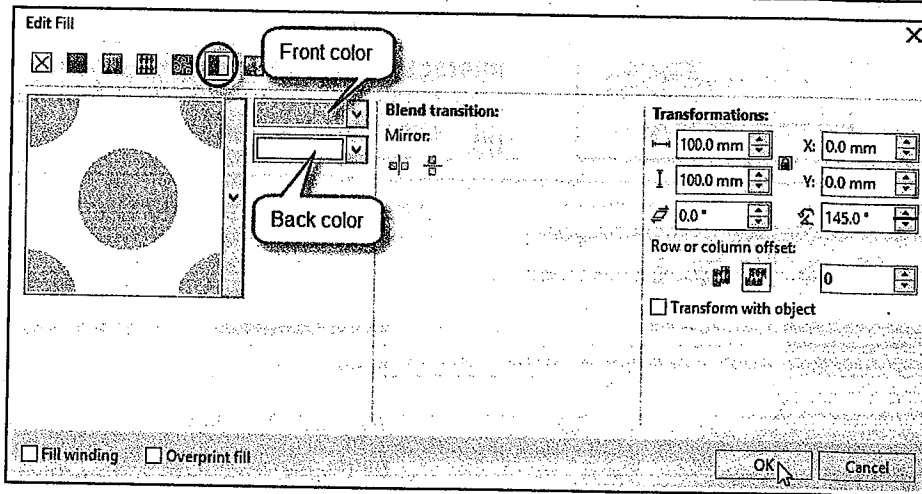
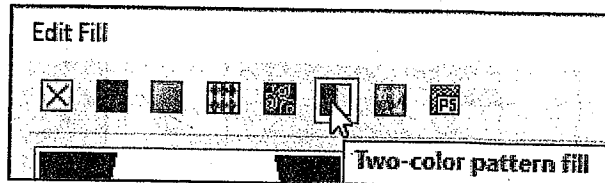


Hộp thoại **Fountain Fill** xuất hiện. Trong khung **Type** chọn kiểu tô **Linear**. Hiệu chỉnh thông số **Rotate**: 145.



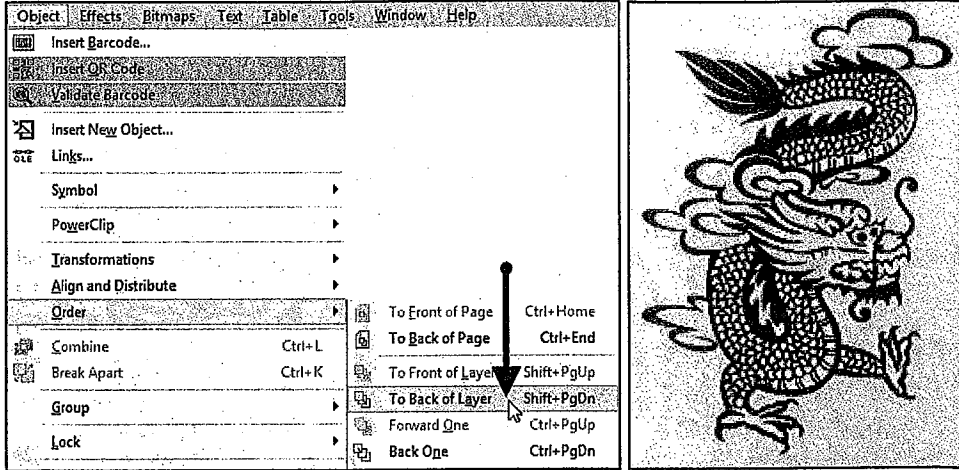
Chọn biểu tượng **Two-color pattern fill**.

Trong ô **Front color** chọn màu **Light Yellow**, ô **Back color** chọn màu trắng. Nhấp **OK** thực hiện.



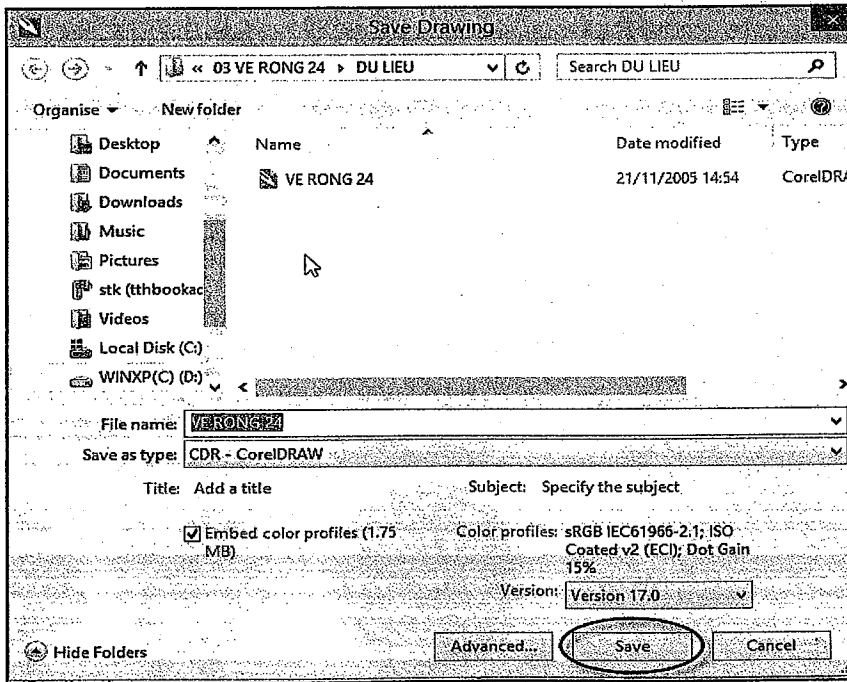
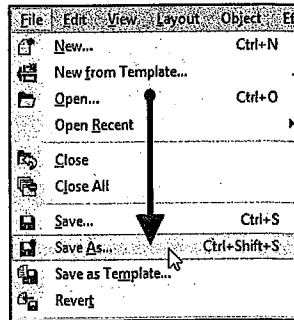
Di chuyển đối tượng hình chữ nhật đến giữa con rồng.

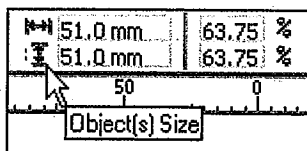
Trên thanh trình đơn, chọn **Object > Order > To Back of Layer** (hay nhấn tổ hợp phím **Shift + Page Down**) chuyển đối tượng xuống lớp dưới cùng.



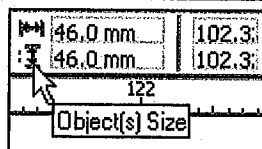
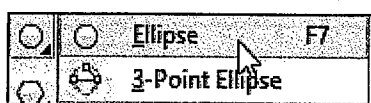
Trên thanh trình đơn, chọn **File > Save As** lưu kết quả.

Hộp thoại **Save Drawing** xuất hiện, trong khung **Save in** chọn đường dẫn mà bạn muốn lưu lại. Trong khung **File name** nhập tên file: VE RONG. Nhấp **Save** tiến hành lưu file.



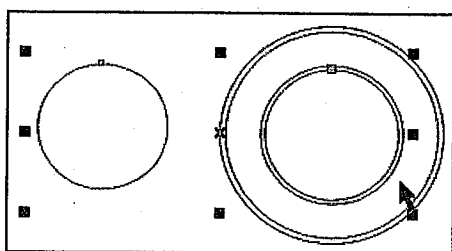
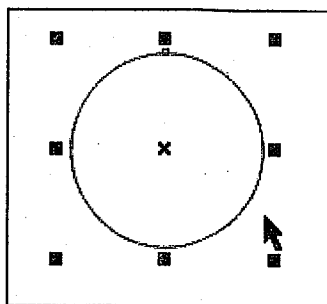
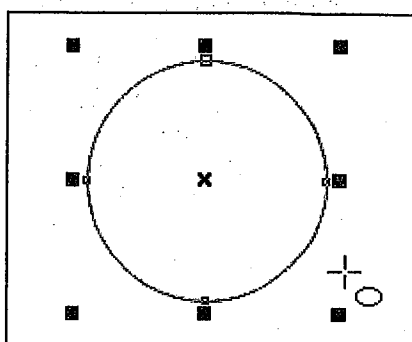
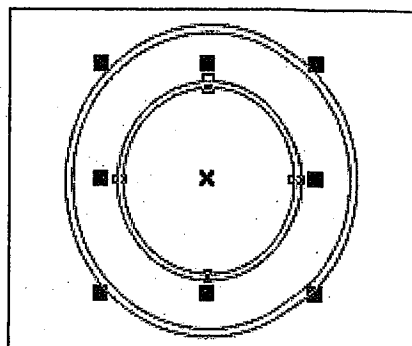
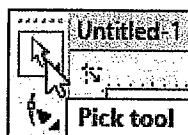


Chọn **Ellipse** trên thanh công cụ (hay nhấn phím **F7**), vẽ hình tròn với kích thước 46 x 46mm trong ô **Object(s) Size** làm cơ sở tạo các chấm tròn nhỏ ở trên.

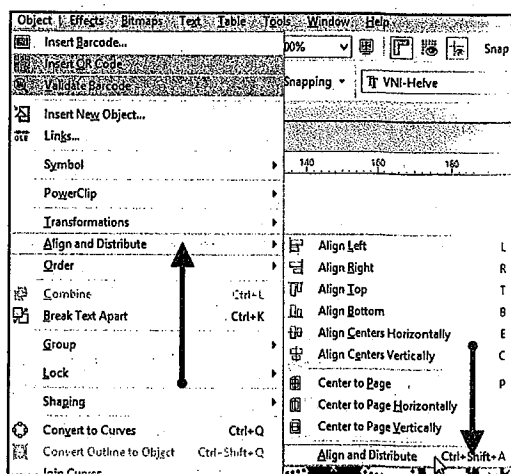


Dùng **Pick tool** chọn hình tròn vừa tạo

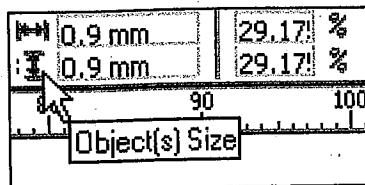
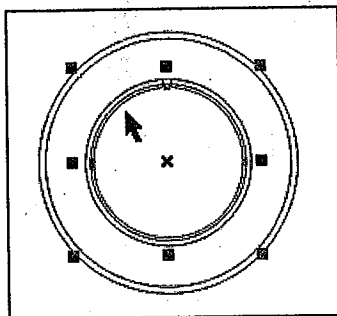
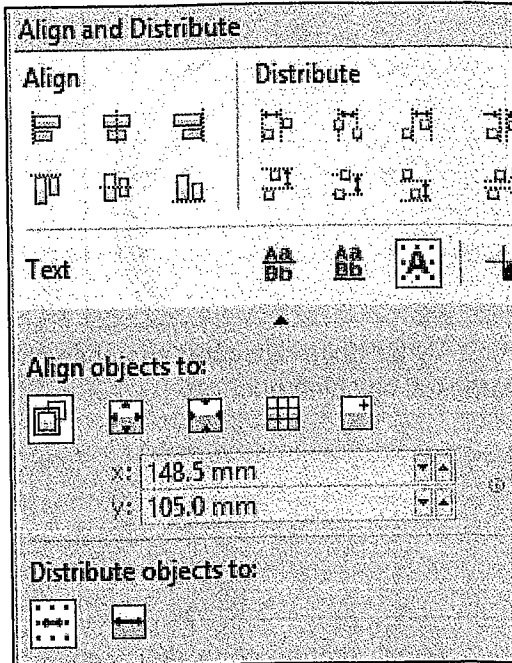
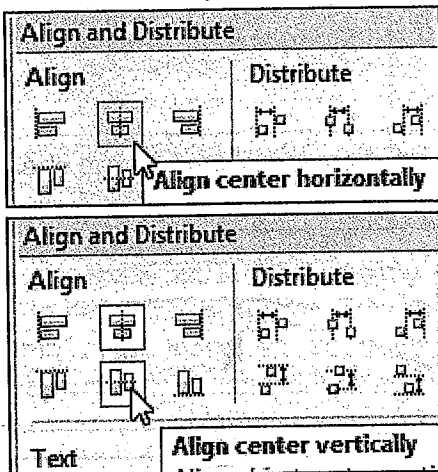
Nhấn giữ phím **Shift**, nhấp chọn đối tượng hình tròn sao chép.



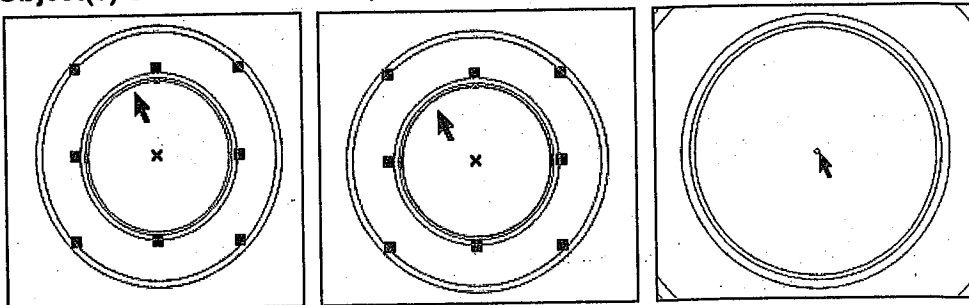
Trên thanh trình đơn, chọn **Object > Align and Distribute > Align and Distribute** hoặc nhấn tổ hợp phím (**Ctrl + Shift + A**).



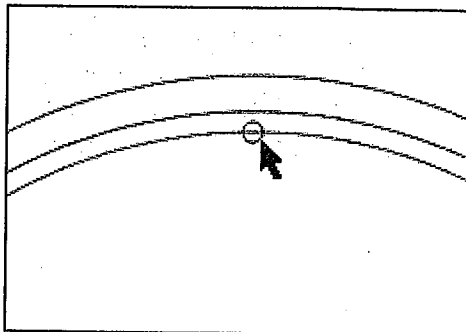
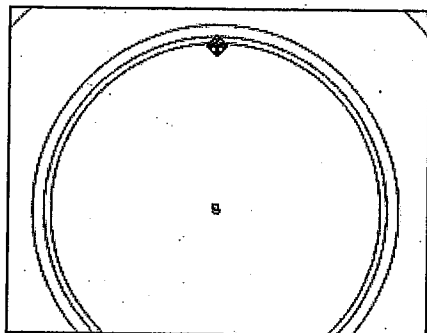
Hộp thoại **Align and Distribute** xuất hiện. Ở phần **Align** nhấp chọn 2 biểu tượng **Align center horizontally** và **Align center vertically**.



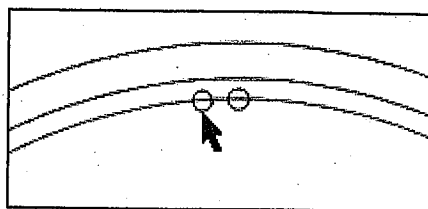
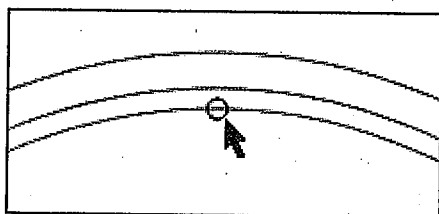
Nhấp chọn hình tròn vừa tạo. Nhấn phím dấu cộng sao chép đối tượng tại chỗ. Thu nhỏ đối tượng sao chép ứng với thông số 0.9 x 0.9mm trong ô **Object(s) Size** trên thanh thuộc tính tạo chấm tròn.



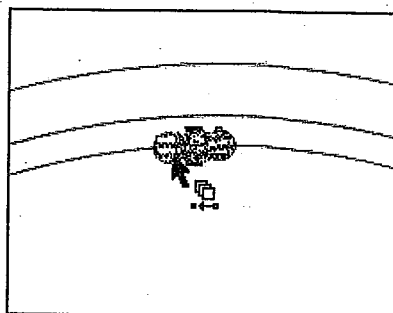
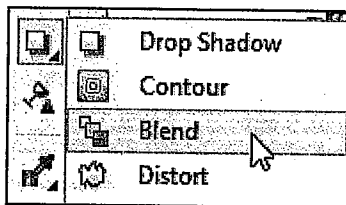
Di chuyển đối tượng sao chép vừa thu nhỏ lên trên đối tượng gốc như hình trang bên.



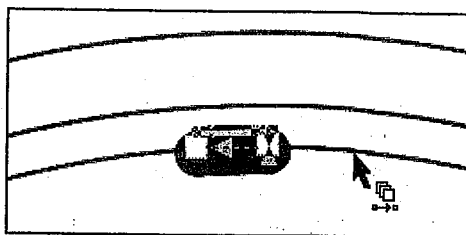
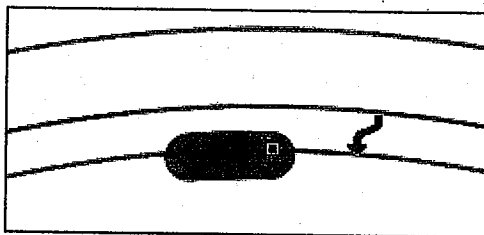
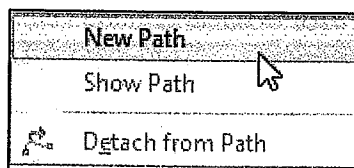
Nhấn phím dấu cộng sao chép chấm tròn, di chuyển chấm tròn sao chép sang trái như hình dưới.



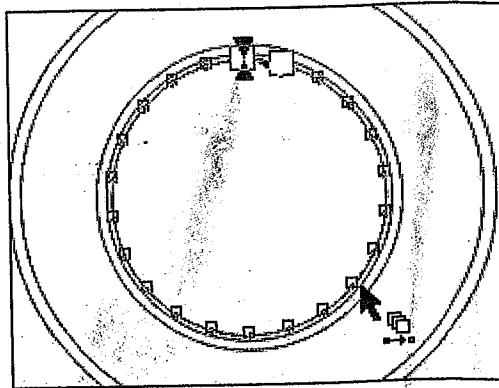
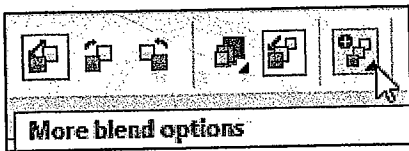
Trên thanh công cụ, chọn **Blend** rê chuột từ đối tượng gốc sang đối tượng sao chép.



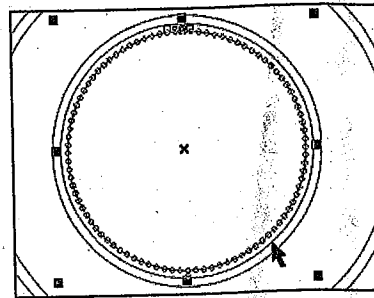
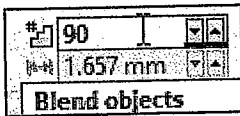
Trên thanh thuộc tính, nhấp vào ô **Path properties**, chọn **New Path**. Lúc này, trỏ chuột có dạng mũi tên hướng xuống màu đen, nhấp vào hình tròn như hình dưới.



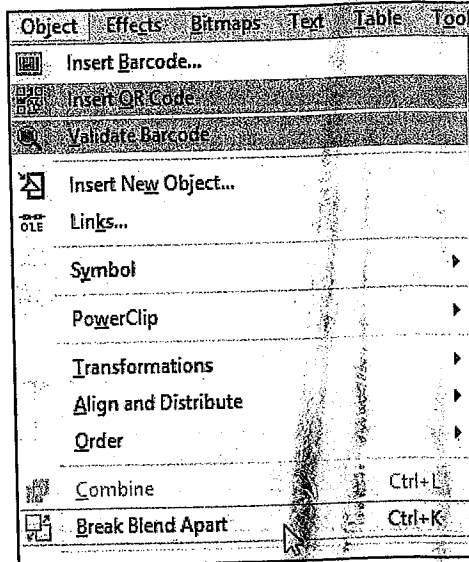
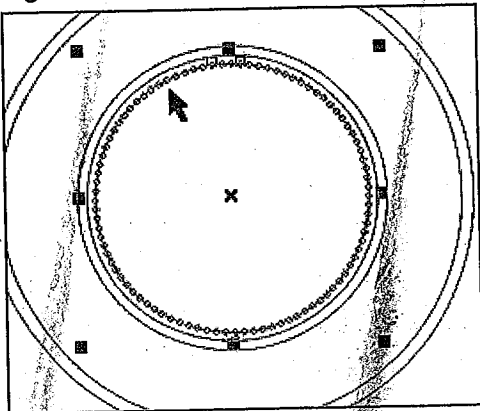
Trên thanh trình đơn, nhấp vào ô **More blend options**, chọn **Blend along full path** để các đối tượng chấm tròn chạy xung quanh hình tròn.



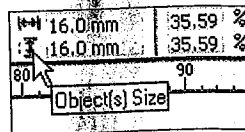
Quan sát ta thấy, khoảng cách giữa các chấm tròn còn thưa. Trên thanh thuộc tính, nhập thông số 90 trong ô **Blend objects** định số lượng đối tượng trung gian.

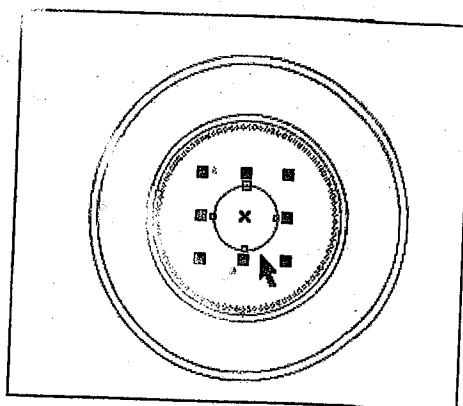
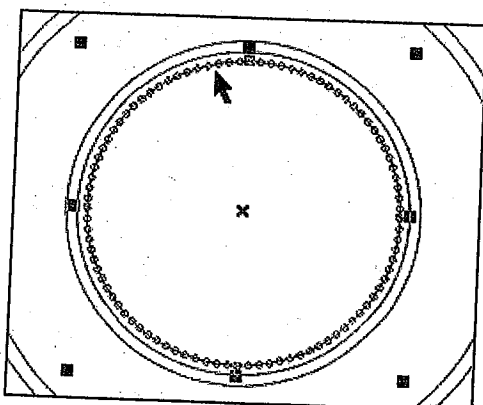


Trên thanh trình đơn, chọn **Object > Break Blend Apart** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + K**) để liên kết hiệu ứng Blend.

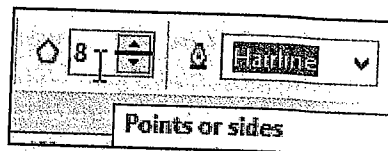
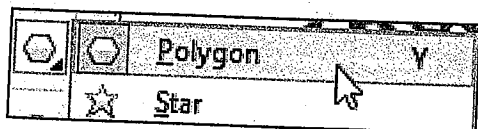


Nhấp chọn hình tròn vừa làm đường path. Trên thanh thuộc tính, trong ô **Object(s) Size** nhập thông số 16 x 16 mm thu nhỏ hình tròn.

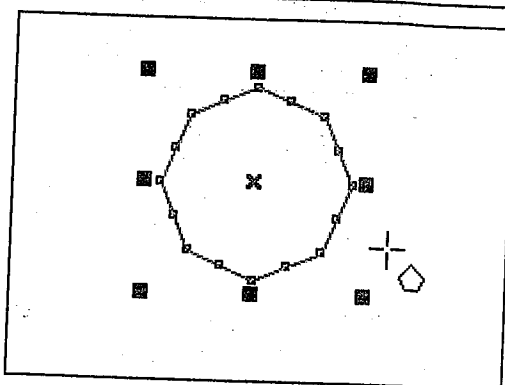
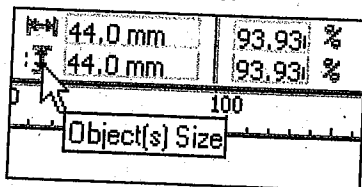




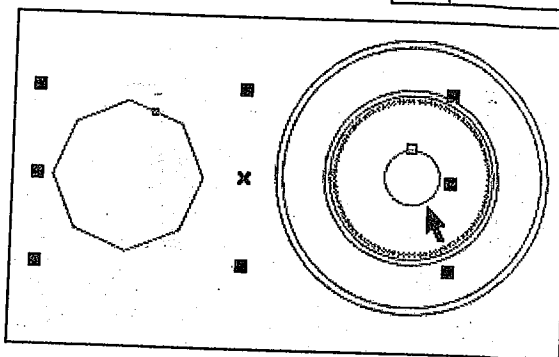
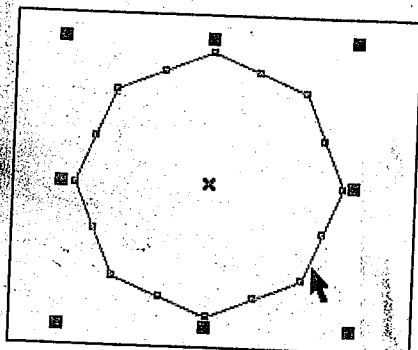
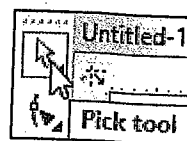
Trên thanh công cụ, chọn **Polygon** (hay nhấn phím **Y**), trong ô **Points or sides** nhập thông số 8 định số cạnh đa giác.



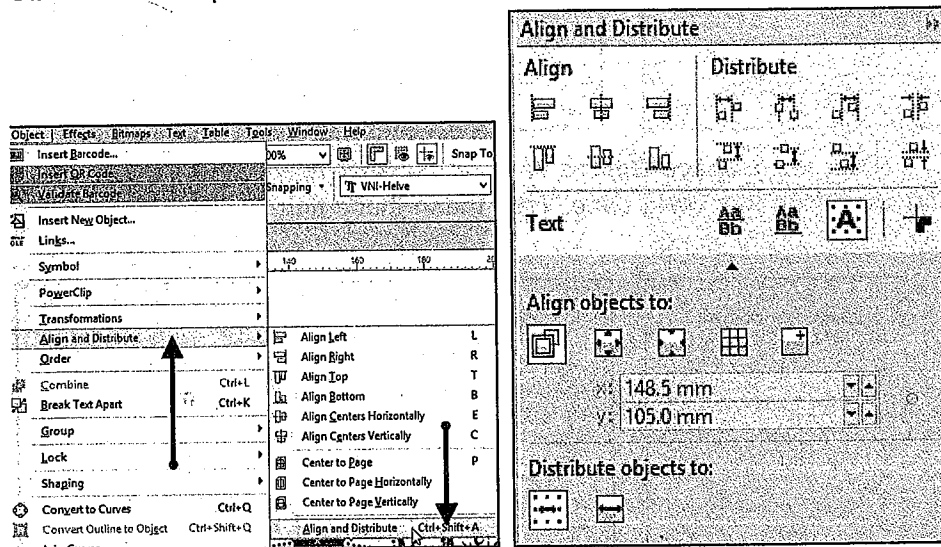
Nhấn giữ phím **Ctrl**, rê chuột theo đường chéo để vẽ. Trên thanh thuộc tính, nhập thông số 44 x 44 mm trong ô **Object(s) Size** định kích thước.



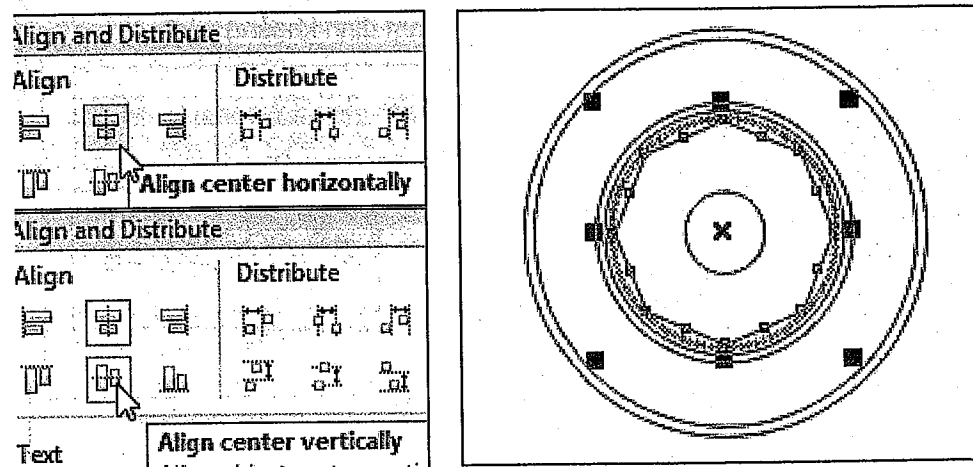
Dùng **Pick tool** để chọn đối tượng, nhấn giữ phím **Shift**, nhấp chọn đối tượng hình tròn ở trong cùng.



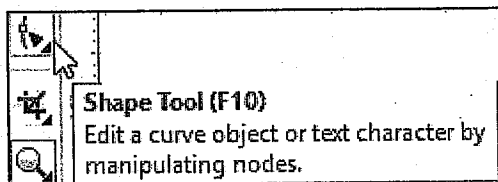
Trên thanh trình đơn, chọn **Object > Align and Distribute > Align and distribute** hoặc nhấn tổ hợp phím (**Ctrl + Shift + A**). Hộp thoại **Align and distribute** xuất hiện.

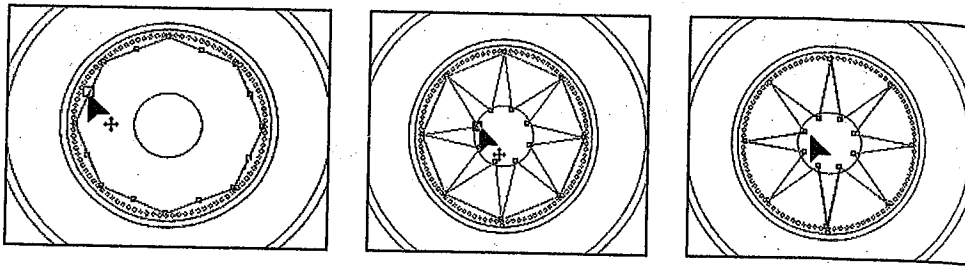


Ở mục **Align** nhấp chọn 2 biểu tượng **Align center horizontally** và **Align center vertically**.

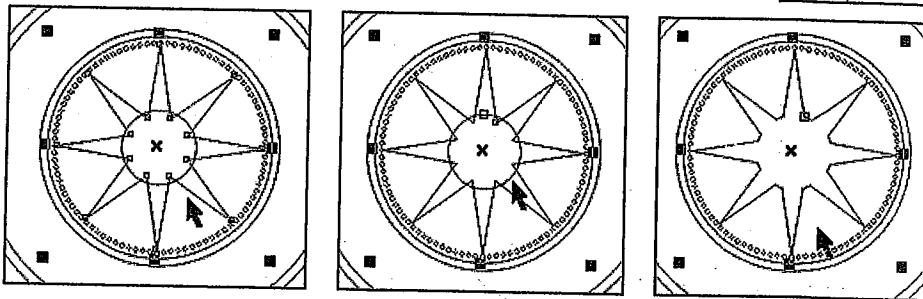
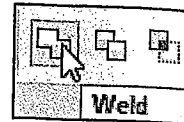


Trên thanh công cụ, dùng **Shape Tool** nhấp chọn nút giữa của cạnh bất kỳ. Nhấn giữ phím **Ctrl**, kéo nút chọn vào trong như hình ở trang bên.

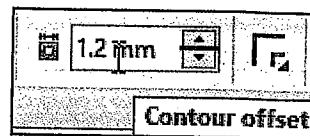
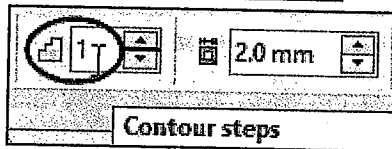
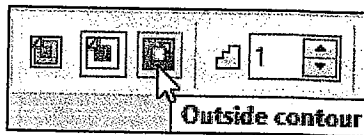
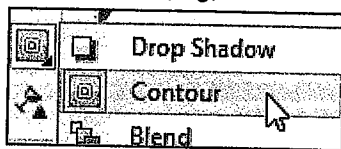




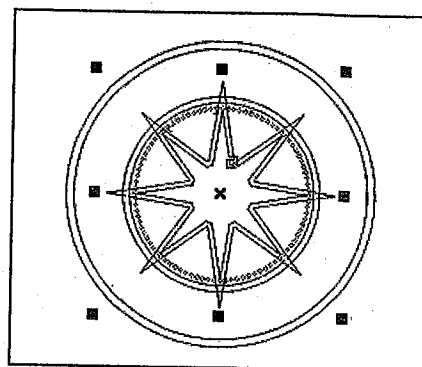
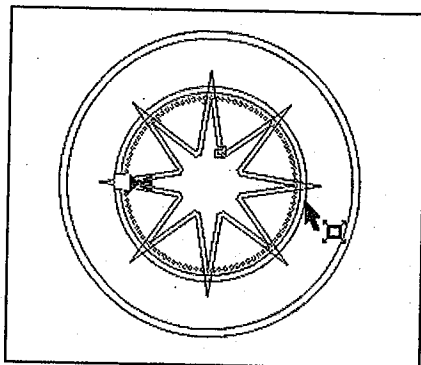
Nhấn phím **Space Bar** trở về công cụ **Pick tool**, nhấp chọn hình tròn trong cùng. Trên thanh thuộc tính, chọn **Weld** hàn đối tượng.



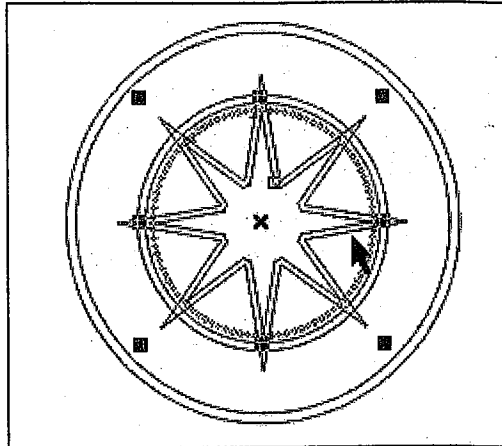
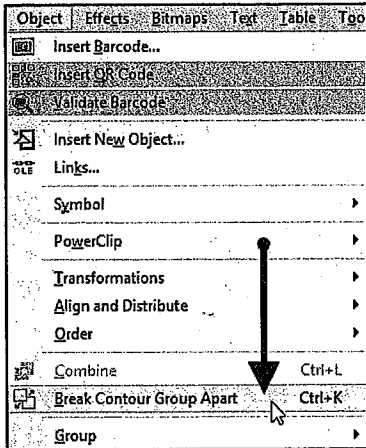
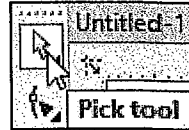
Trên thanh công cụ, chọn **Contour**. Trên thanh thuộc tính, chọn **Outside contour** tạo đối tượng mới bên ngoài, hiệu chỉnh thông số trong ô **Contour steps**: 1 định số lượng, **Contour offset**: 1.2 mm định khoảng cách.



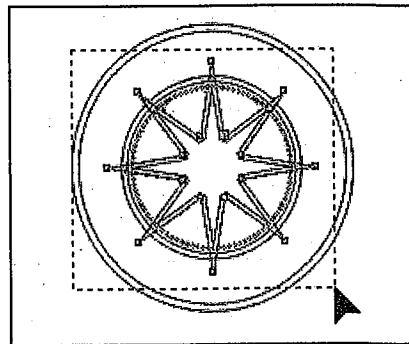
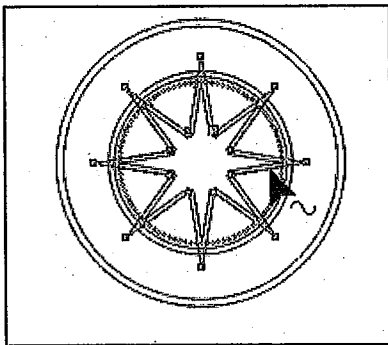
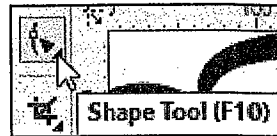
Kết quả như hình dưới.



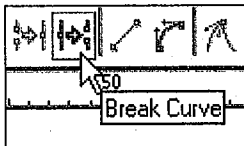
Dùng **Pick tool** để chọn đối tượng. Trên thanh trình đơn, chọn **Arrange > Break Contour Group Apart** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + K**) khử liên kết.



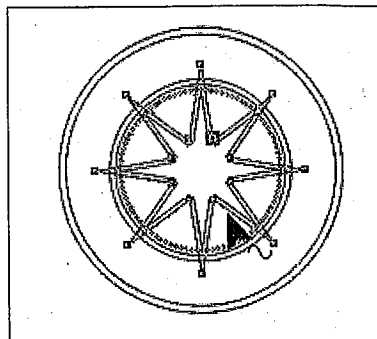
Sử dụng công cụ **Shape Tool** nhấp chọn đối tượng ngoài vừa rồi để liên kết **Contour**. Bao chọn các nút đối tượng.

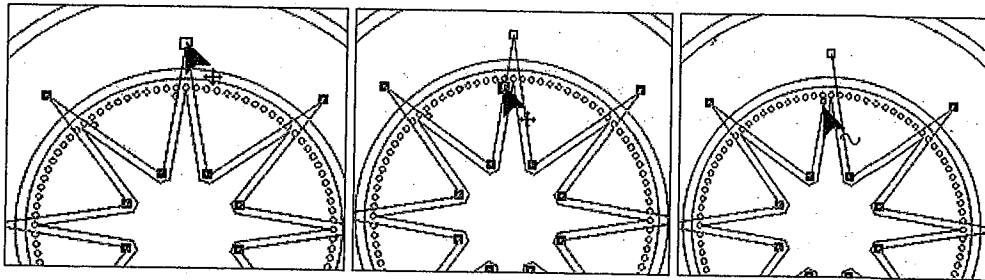


Trên thanh thuộc tính, chọn **Break Curve** tách các nút.

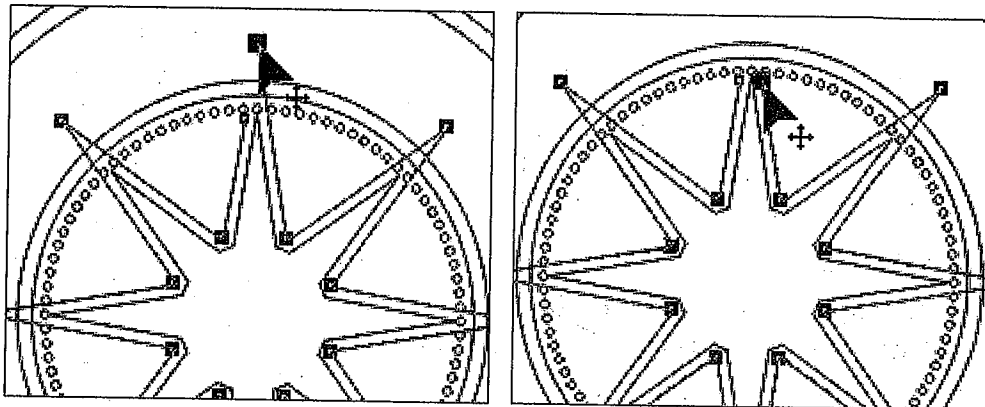


Chọn nút tại đỉnh như hình, di chuyển xuống dưới gần với các chấm tròn.

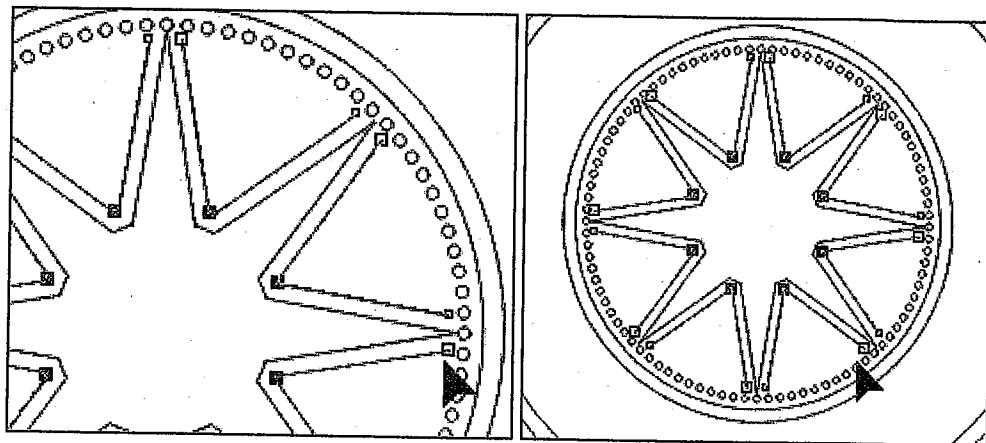




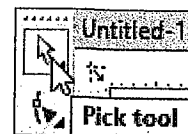
Nhấp nút còn lại bên phải, di chuyển xuống dưới sát với các chấm tròn như nút đầu tiên.



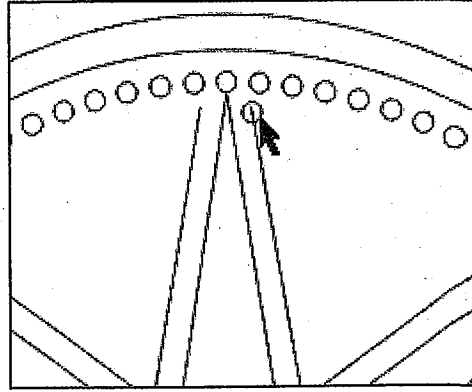
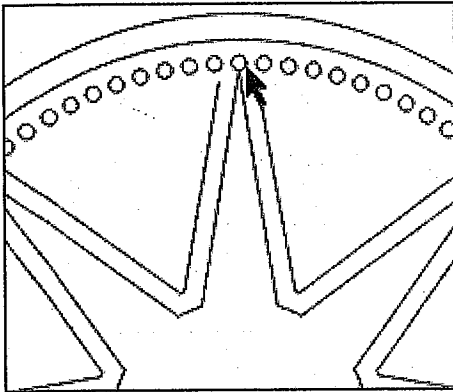
Tương tự, di chuyển nút của các góc còn lại tạo biên dạng như hình dưới.



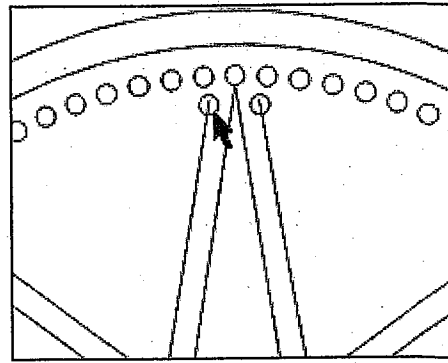
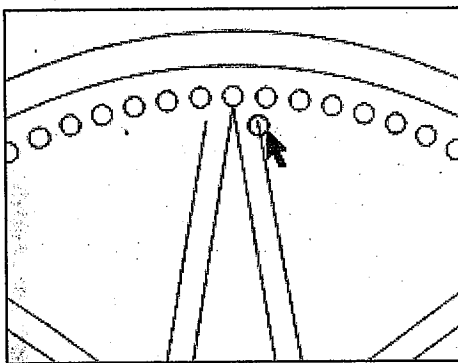
Dùng **Pick tool** nhấp chọn đối tượng chấm tròn, nhấn phím dấu cộng sao chép đối tượng tại chỗ.



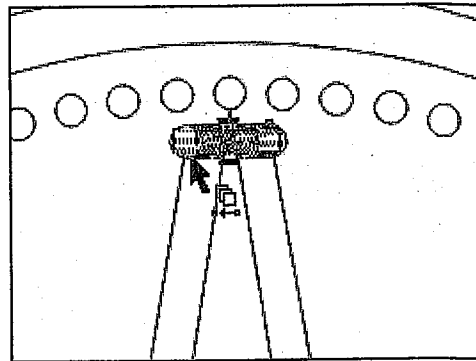
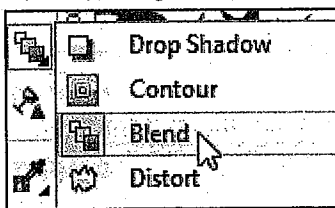
Di chuyển đối tượng sao chép đến đầu đoạn thẳng như hình trang bên.



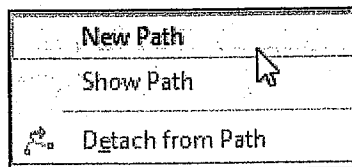
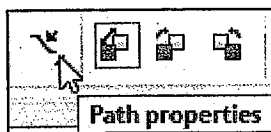
Nhấn phím dấu cộng sao chép đối tượng, di chuyển đối tượng sao chép sang trái tại đầu đoạn thẳng như hình dưới.

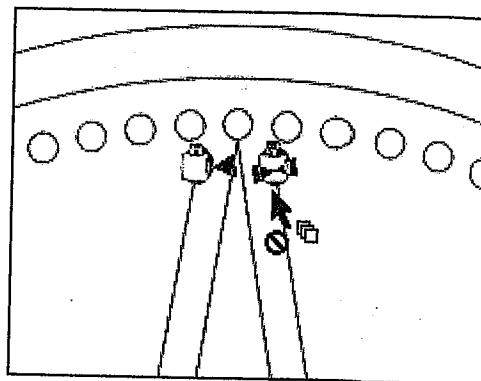
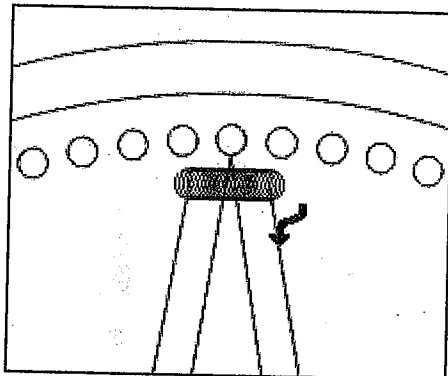


Trên thanh công cụ, chọn **Blend** sau đó nhấp và rê chuột từ đối tượng gốc sang đối tượng sao chép tạo hiệu ứng **Blend**.

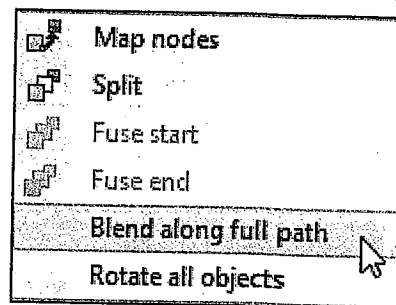
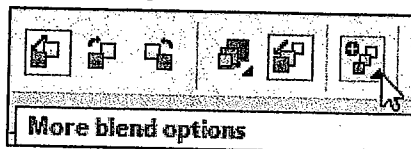


Trên thanh thuộc tính, nhấp vào ô **Path properties**, chọn **New Path**. Lúc này, trỏ chuột có dạng mũi tên hướng xuống màu đen, nhấp vào đối tượng như hình.



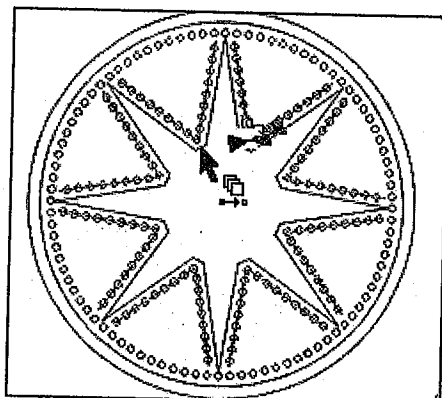
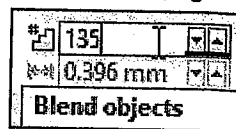
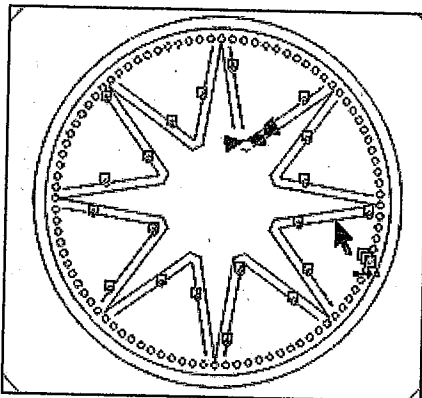


Trên thanh trình đơn, nhấp vào ô **More blend options**, chọn **Blend along full path** để các chấm tròn chạy xung quanh đối tượng..

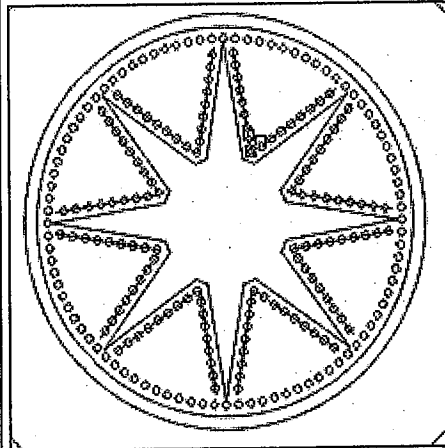
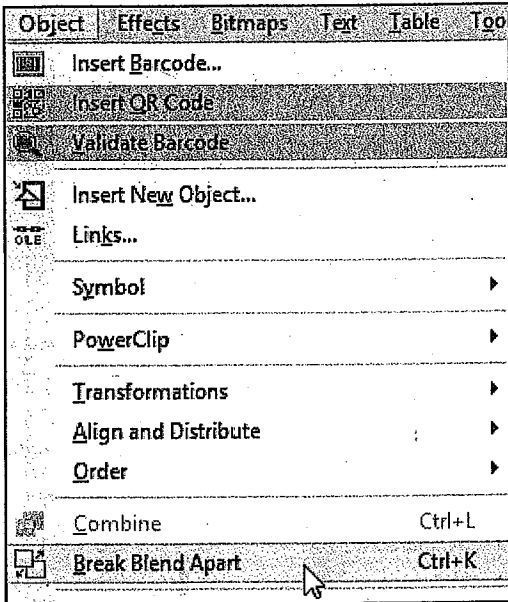


Quan sát ta thấy, khoảng cách giữa các chấm tròn còn thưa.

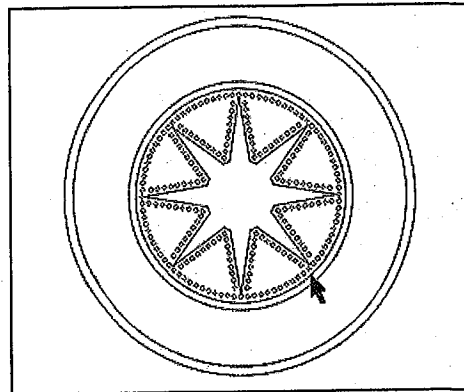
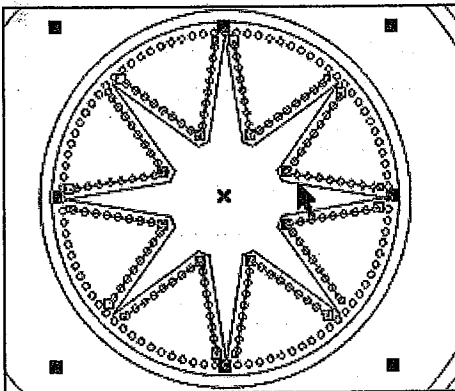
Trên thanh thuộc tính, nhập thông số 135 trong ô **Blend objects** định số lượng đối tượng trung gian sao cho thu nhỏ khoảng cách giữa các đối tượng.



Trên thanh trình đơn, chọn **Object > Break Blend Apart** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + K**) để ngắt kết hiệu ứng **Blend**.

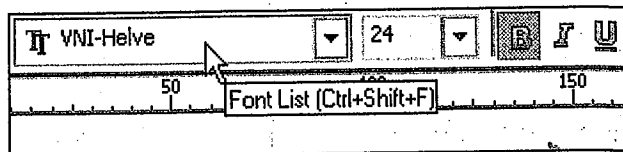
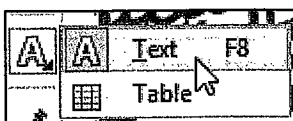


Dùng **Pick tool** nhấp chọn đối tượng vừa làm đường **Path**, nhấn phím **Delete** để xóa đối tượng.



Bước tiếp theo, tạo văn bản cho logo.

Trên thanh công cụ, chọn **Text** (hoặc nhấn **F8**) tạo văn bản. Trên thanh thuộc tính, chọn font chữ **VNI-Helve** trong khung **Font List**, trong ô **Font Size List** chọn **Size: 24 pt** sau đó chọn **Bold** để tô đậm.

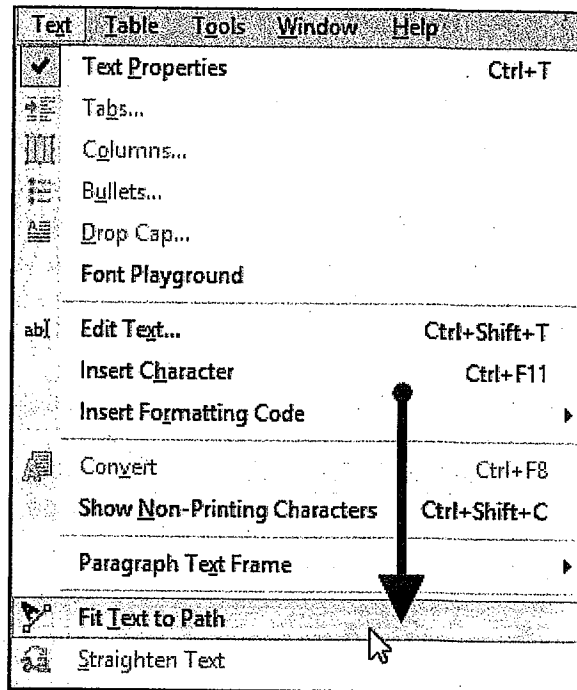
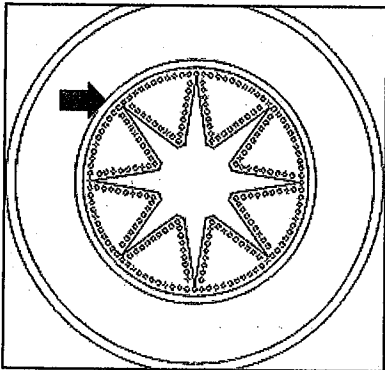


Nhấp vào vùng làm việc, nhập chữ CÔNG TY TNHH LỮ HÀNH.

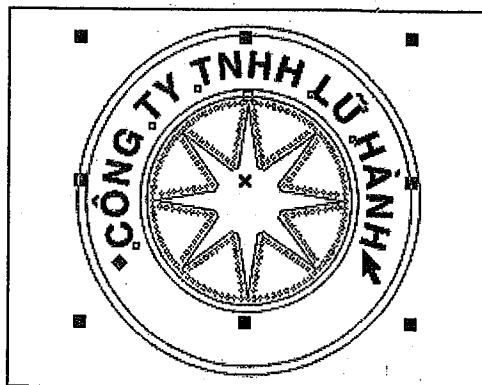
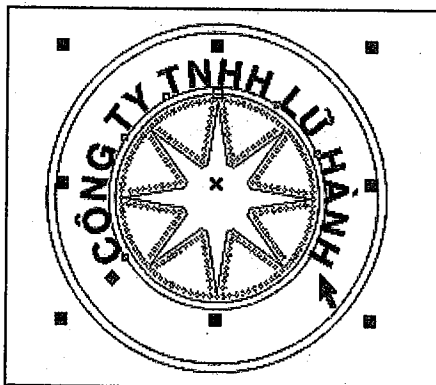
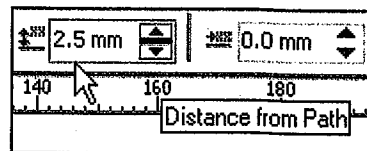


Trên thanh trình đơn, chọn **Fit Text to Path** cho chữ chạy trên đường path.

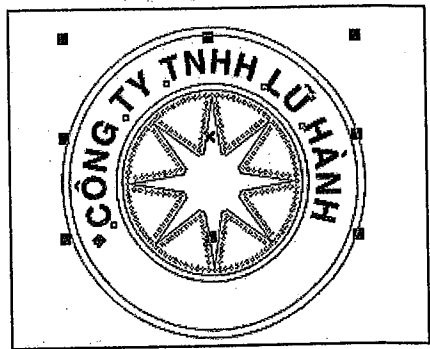
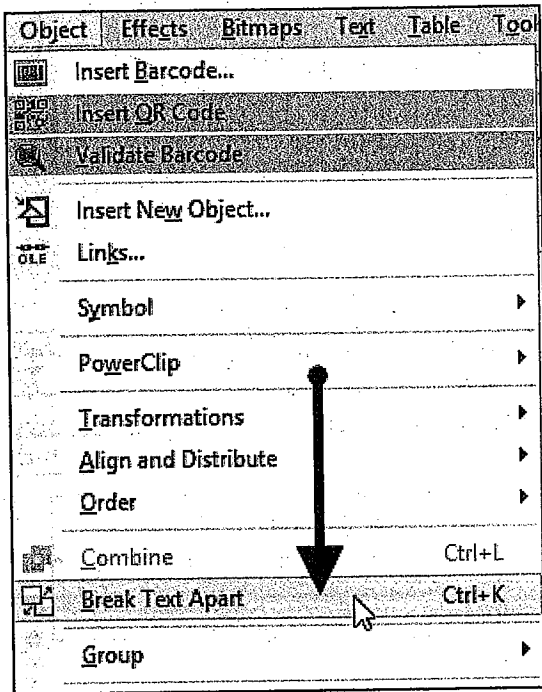
Xuất hiện mũi tên màu đen, nhấp chọn hình tròn như hình.



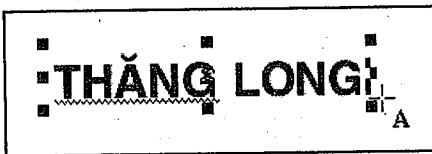
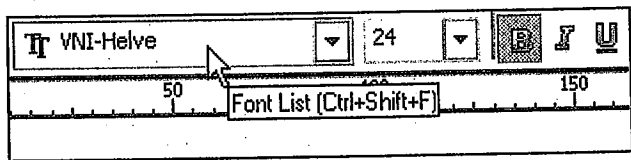
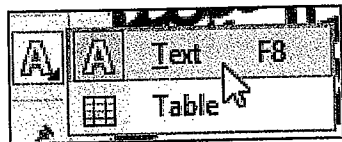
Chữ vừa nhập chạy trên đường Path. Hiệu chỉnh các thông số trong ô **Distance from Path**: 2.5mm định khoảng cách giữa văn bản và đường Path.



Trên thanh trình đơn, chọn **Object > Break Text Apart** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + K**) để liên kết giữa chữ và đường Path.

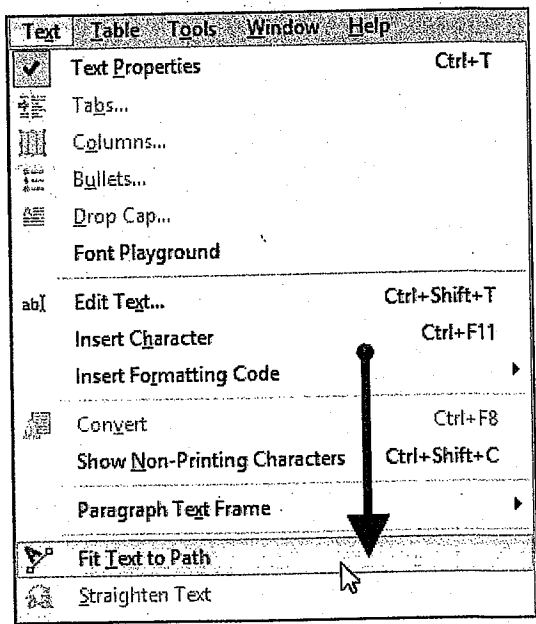


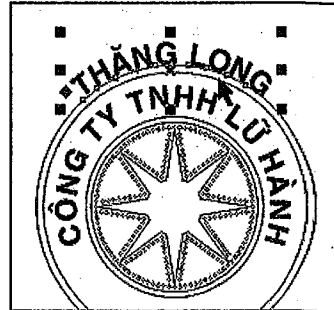
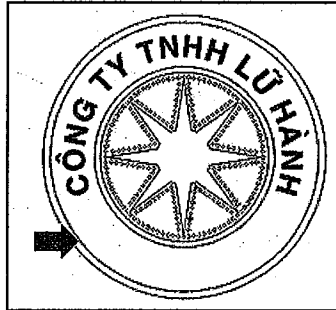
Tương tự, dùng **Text Tool** nhập chữ **THĂNG LONG** với font chữ **VNI-Helve**, **Size** chữ **30 pt**, chọn **Bold** để tạo chữ đậm.



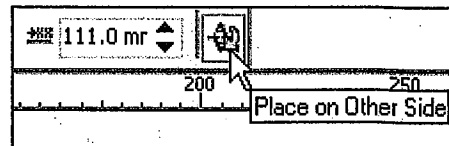
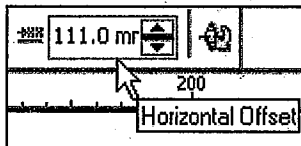
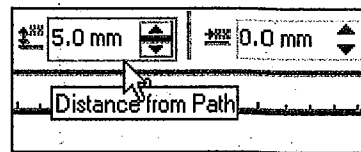
Trên thanh trình đơn, chọn **Fit Text to Path** cho chữ chạy trên đường path.

Xuất hiện mũi tên màu đen, nhấp chọn hình tròn như hình trạng bên.

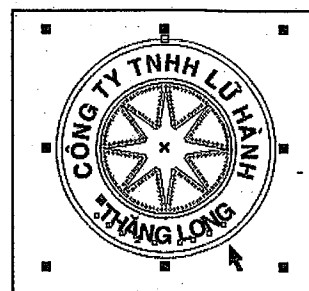
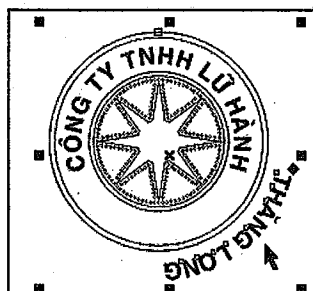




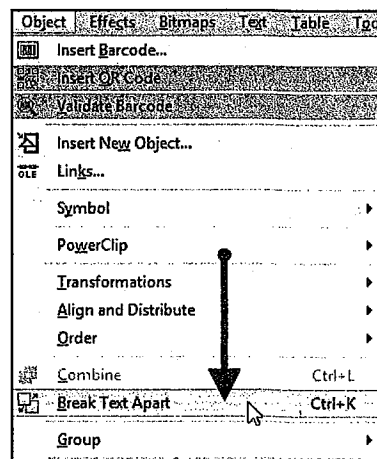
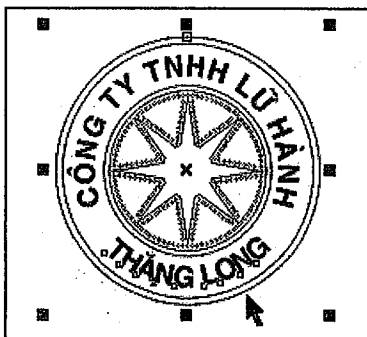
Trên thanh thuộc tính, hiệu chỉnh các thông số trong ô **Distance from Path**: 5mm, **Horizontal Offset**: 111mm, chọn **Place on Other Side** lật đối xứng chữ.



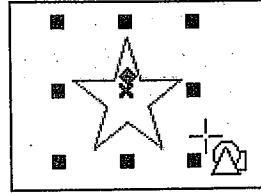
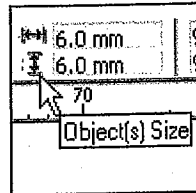
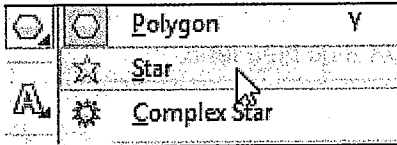
Quan sát hình để thấy sự thay đổi.



Trên thanh trình đơn, chọn **Break Text Apart** (hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + K**) rã liên kết giữa chữ và đường Path.

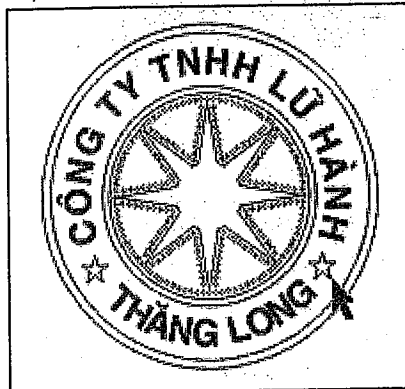
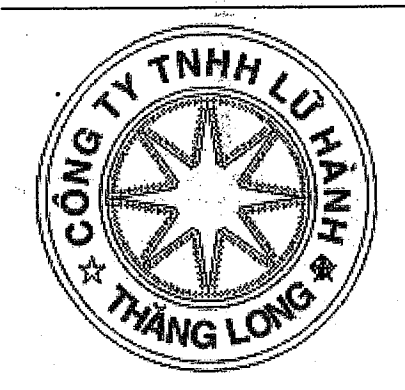
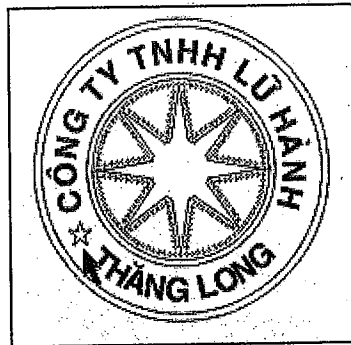
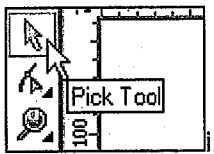


Bước tiếp theo, tạo ngôi sao giữa hai đối tượng văn bản.

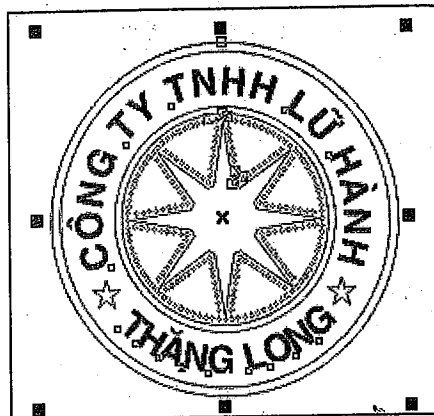


Nhấp và rê chuột theo đường chéo tạo ngôi sao với kích thước 6 x 6 mm trong ô **Object(s) Size** trên thanh thuộc tính.

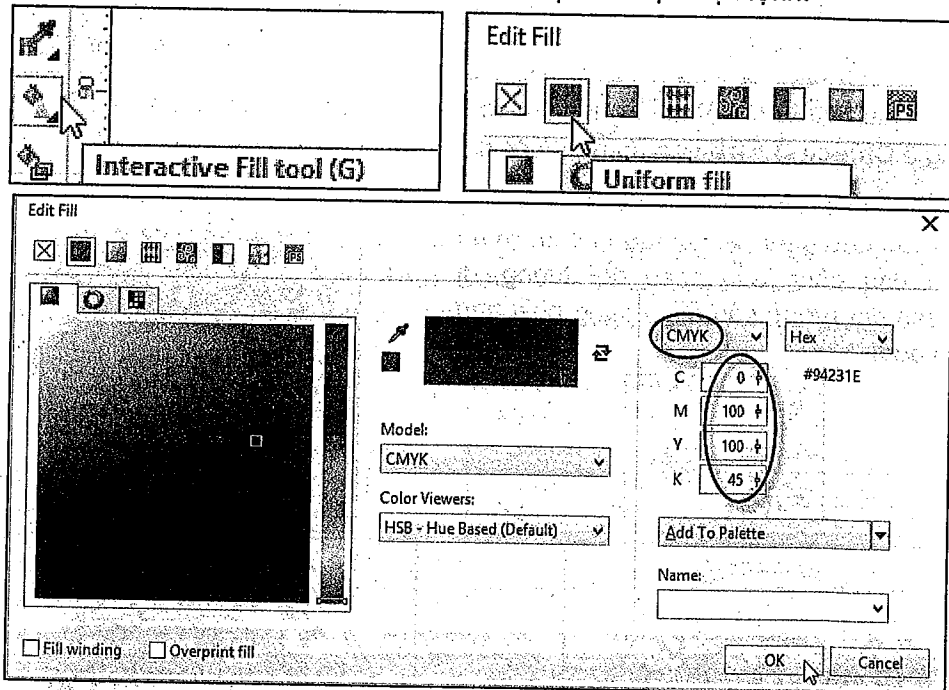
Dùng **Pick tool** di chuyển đối tượng ngôi sao đến giữa hai đối tượng chữ. Nhấn phím dấu cộng sao chép đối tượng, di chuyển đối tượng sao chép sang phải như hình dưới.



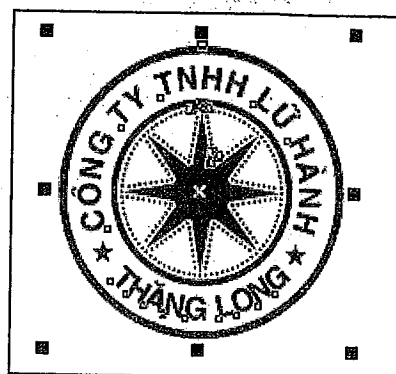
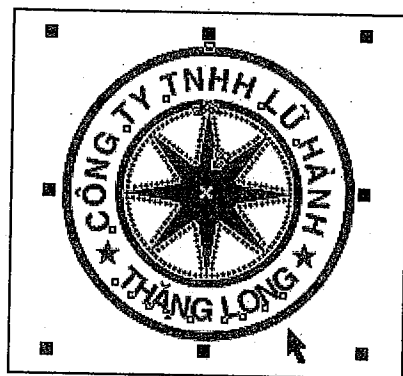
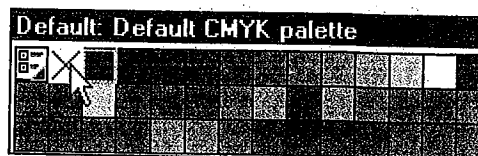
Dùng công cụ **Pick tool** bao chọn các đối tượng của logo.



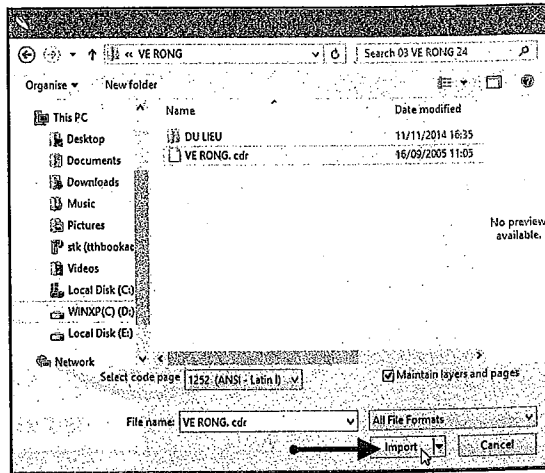
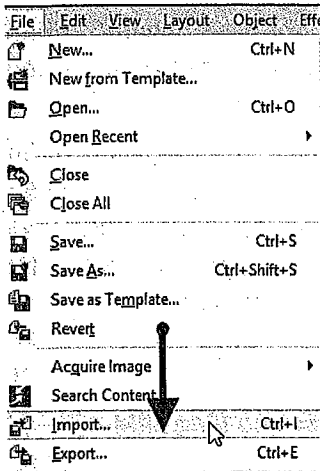
Trên thanh công cụ, chọn **Interactive Fill tool (G)**. Nhấn phím **F11** để mở hộp thoại **Edit Fill**. Chọn **Uniform fill**, chọn hệ màu **CMYK**. Nhập thông số cho hệ màu: **C: 0, M: 100, Y: 100, K: 45**. Nhấn **OK** thực hiện lệnh.



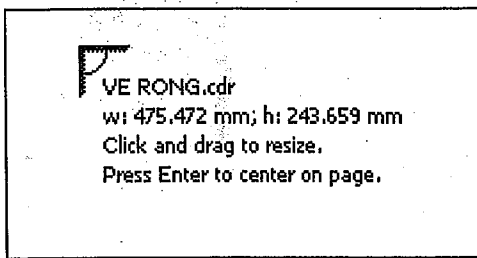
Tại bảng màu **Default: Default CMYK palette**, nhấp phải vào ô vuông có hai gạch chéo bỏ tô màu viền.



Bước tiếp theo, nhập hình con rồng đã vẽ ở bài tập trước. Trên thanh trình đơn, chọn **File > Import** để nhập hình con rồng. Hộp thoại **Import** xuất hiện chỉ đường dẫn đến thư mục chứa file **VE RONG**. Chọn File **VE RONG.cdr**, nhấp **Import** thực hiện lệnh.



Lúc này trỏ chuột có dạng như hình dưới. Nhấp vào vùng làm việc định vị trí nhập hình, sau đó xóa đối tượng nền.



Vì hình con rồng rất lớn, rê chuột lên góc thu nhỏ đối tượng cho phù hợp với logo vừa vẽ.

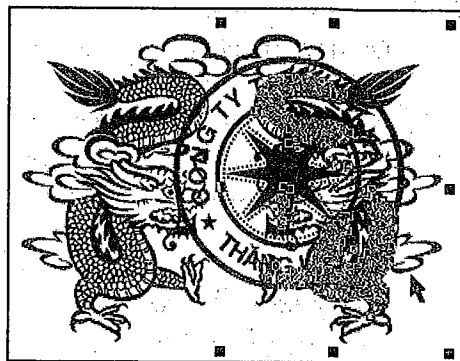
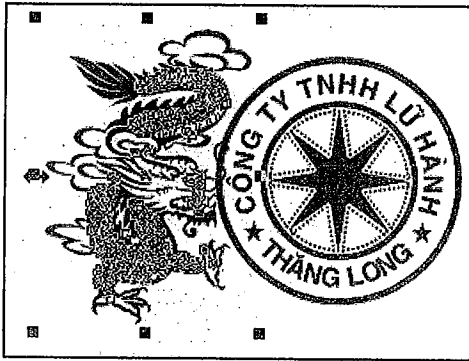


Di chuyển đối tượng con rồng đến sát logo như hình trang bên.



Nhấn phím dấu cộng sao chép con rồng.

Nhấp lên điểm giữa cạnh trái, nhấn giữ phím **Ctrl**, di chuyển sang phải lật đối xứng.

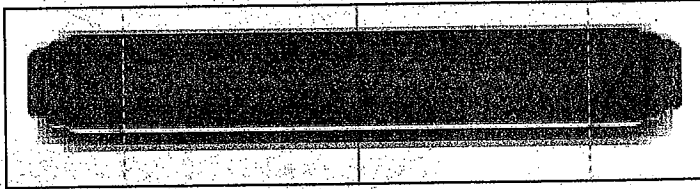


Nhấn giữ phím **Ctrl**, di chuyển đối tượng sao chép sang phải ứng với vị trí như hình dưới.



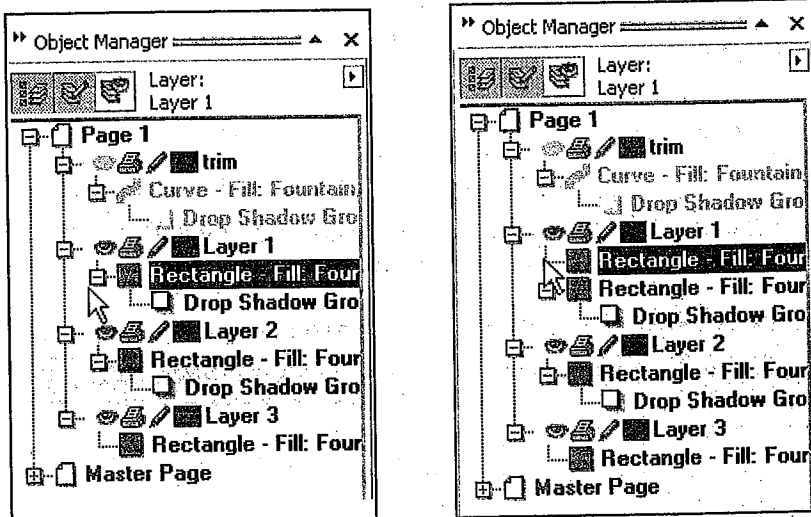
Bạn đã thực hiện xong bài tập, chọn **File > Save** lưu lại kết quả.

Đến lúc này bạn có thể nhấp vào các biểu tượng con mắt đã mờ cho nó hiện rõ lại để quan sát kết quả.

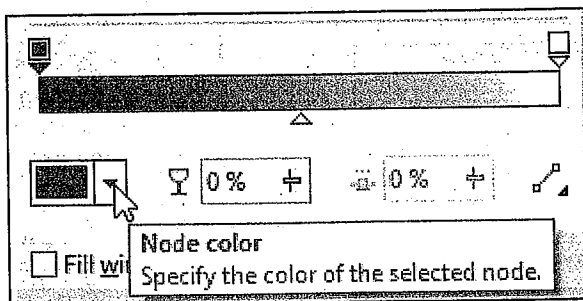


Trên cửa sổ **Object Manager** nhấp vào biểu tượng con mắt trên layer **trim** để lớp này tạm thời ẩn đi.

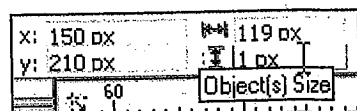
Nhấp chọn dòng **Rectangle - Fill: Four** trong **Layer 1** và nhấn phím cộng một hình chữ nhật nữa được tạo.

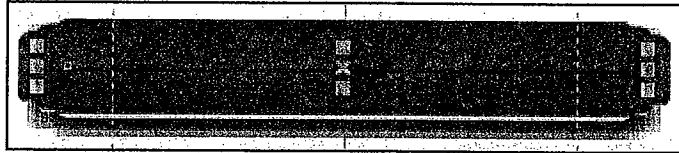


Nhấn phím **F11** để mở hộp thoại **Edit Fill**, nhấp vào ô vuông bên trái của thanh trượt màu và nhấp vào ô **Node color** chọn màu **Blue** trên bảng màu.

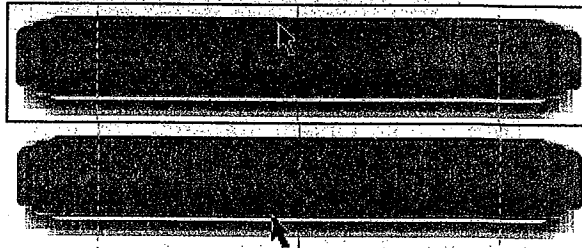


Sau khi chọn xong nhấp **OK** để xác lập màu mới cho hình chữ nhật mới tạo. Bạn điều chỉnh lại kích thước hình chữ nhật đó là: (119 x 1) px.

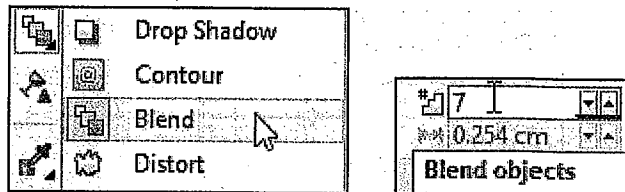




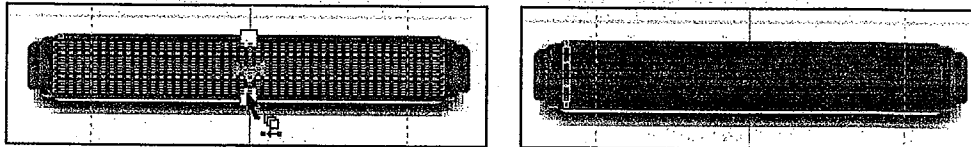
Dùng công cụ **Pick** di chuyển hình chữ nhật lên cạnh phía trên của nút. Nhấn tiếp phím cộng tạo thêm một bản sao và di chuyển nó xuống cạnh dưới của nút như hình.



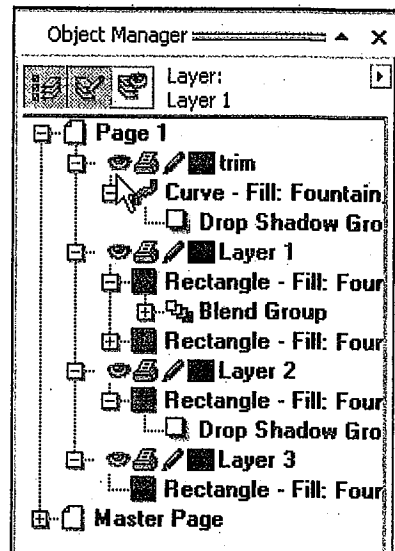
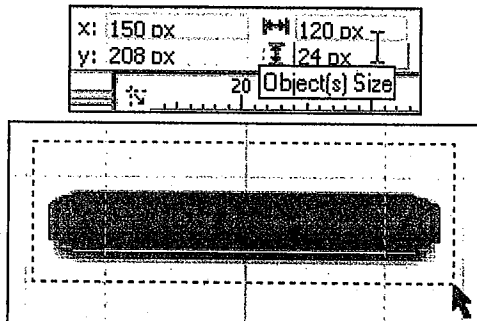
Trên thanh công cụ nhấp chọn **Blend** với số bước hòa trộn **Blend objects** là 7 trên thanh thuộc tính.



Nhấn giữ con trỏ vào hình chữ nhật cạnh trên của nút kéo xuống hình chữ nhật cạnh dưới bạn sẽ có kết quả như hình dưới.



Nhấp vào biểu tượng con mắt trên layer **trim** để lớp này xuất hiện lại. Dùng công cụ **Pick** kéo một vùng chọn bao trọn nút. Nhấn tổ hợp phím **Ctrl + G** nhóm tất cả lại. Vào **Options** chỉnh lại kích thước nút còn (120 x 24) px cho phù hợp với trang web.



Nhấp nút **New Layer** tạo layer **nen**, kéo layer này xuống dưới **Layer 3**.

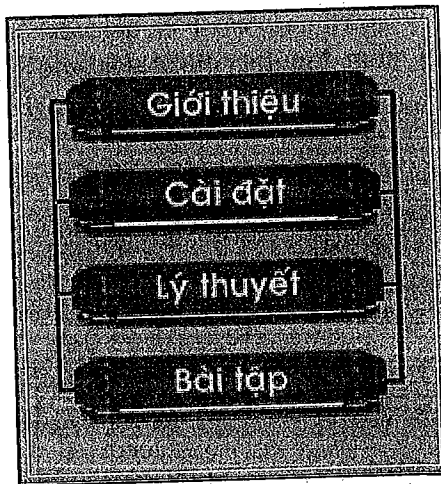
CHƯƠNG 6

BÀI TẬP 7 : VẼ NÚT TRANG WEB

Bạn đã thực hành 6 bài tập lớn với CoreIDRAW, cần lưu ý rằng: Việc vẽ trong CoreDraw không khó vì chương trình đã có đầy đủ các công cụ vẽ. Lấy ví dụ như vẽ phức tạp đầu rồng và con rồng trong bài tập 4 và 5. Vấn đề bạn phải chỉnh biên dạng sao cho mỹ thuật. Trong thực tế, các mẫu thiết kế là hình 3D như chai dầu gội, mũ bảo hiểm, cây bút máy, ly, chai lọ... Bạn có thể vẽ được biên dạng nhưng làm thế nào cho thấy được ảnh 3D thì bạn không thực hiện được.

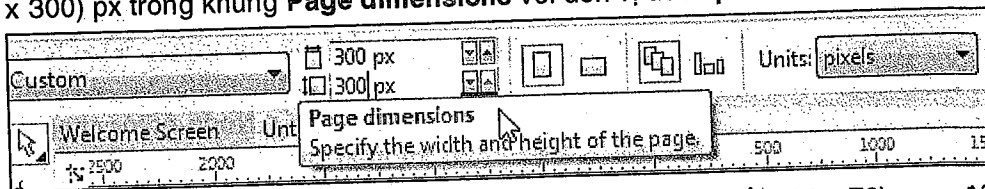
Mẫu chốt của vấn đề này là bạn phải đổ màu để cho sản phẩm thấy nổi lên hay lõm xuống, bài tập này hướng dẫn các bạn vẽ nút như hình bên. Chỉ thông qua vài lệnh cơ bản, bạn sẽ thấy nút nổi lên rất bắt mắt. Từ ý tưởng này bạn sẽ thiết kế các mẫu khác.

Nút và thanh liên kết là một trong những thành phần không thể thiếu được trên trang Web, việc tạo ra các nút liên kết độc đáo sẽ giúp cho trang Web sinh động và bắt mắt hơn.

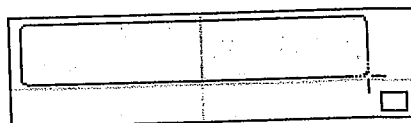
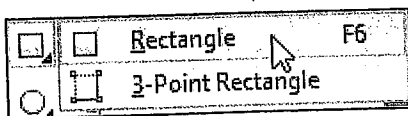


Các bước thực hiện: Đầu tiên, nhấp đúp vào biểu tượng CoreIDRAW X7 trên màn hình Desktop.

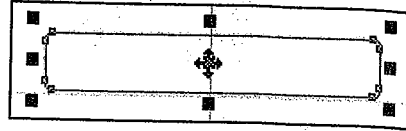
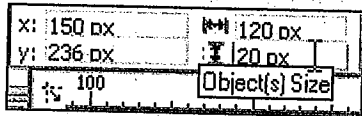
Chọn **File > New** hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl + N** để tạo file thiết kế mới. Trên thanh **Options** chọn khổ giấy **Custom** và định kích thước trang giấy: (300 x 300) px trong khung **Page dimensions** với đơn vị đo là **pixels**.



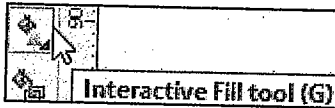
Trên thanh công cụ nhấp chọn **Rectangle** (hoặc nhấn phím **F6**), sau đó vẽ vào trang vẽ một hình chữ nhật bất kỳ.



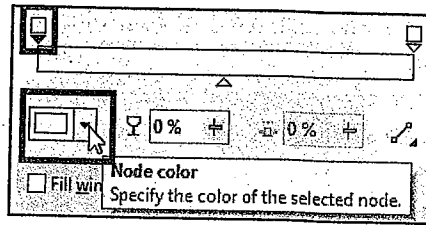
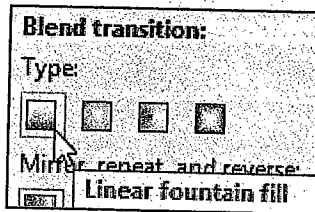
Trên thanh **Options** bạn định lại kích thước hình chữ nhật là (120 x20) px trong khung **Object(s) Size**.



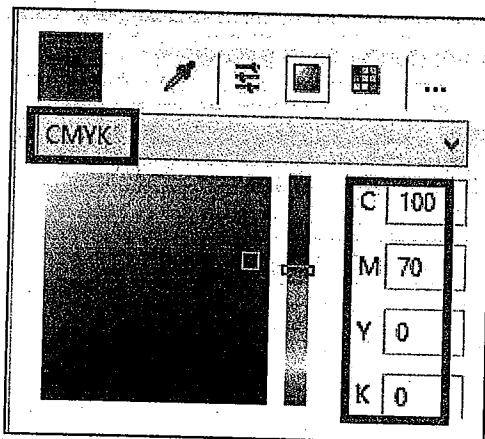
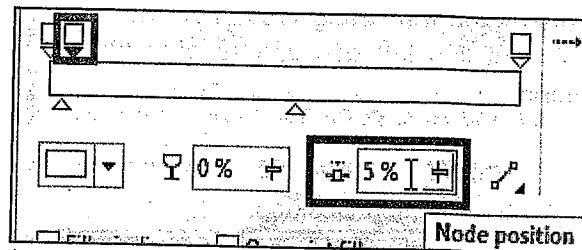
Tiếp theo chúng ta sẽ tô màu cho nút. Trên thanh công cụ, chọn **Interactive Fill tool (G)**. Trên thanh thuộc tính, chọn **Fountain fill** tô màu chuyển sắc cho đối tượng.



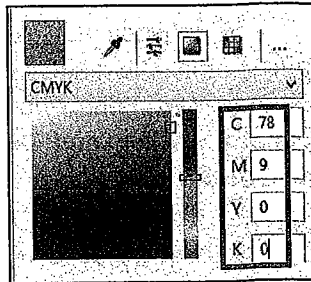
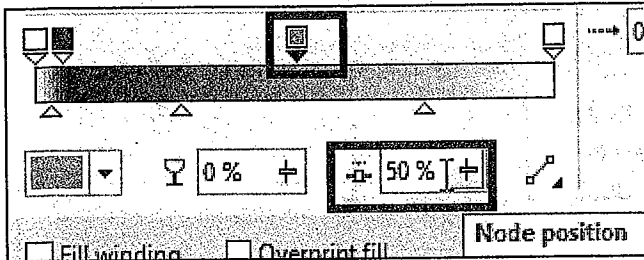
Nhấn phím **F11** để mở hộp thoại **Edit Fill**, trong ô **Type** chọn kiểu tô **Linear fountain fill**. Nhấp vào ô vuông bên trái trên thanh trượt màu, nhấp chọn ô **Node color** chọn màu **White**.



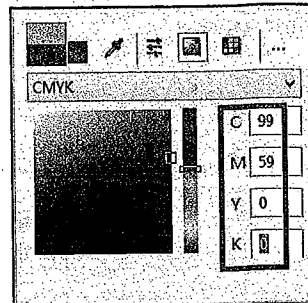
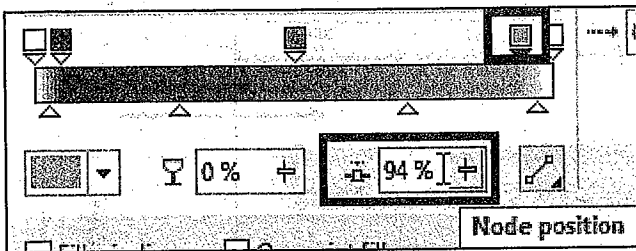
Vị trí thứ 2: Nhấp đúp lên thanh trượt tạo điểm màu mới tại vị trí 5% trong khung **Node position**, sau đó nhấp vào nút **Node color** chọn hệ số màu **CMYK** là (100, 70, 0, 0).



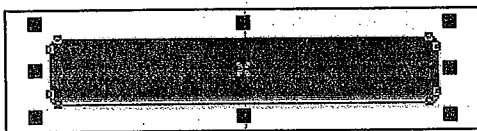
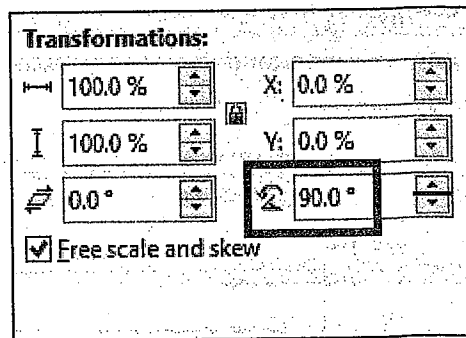
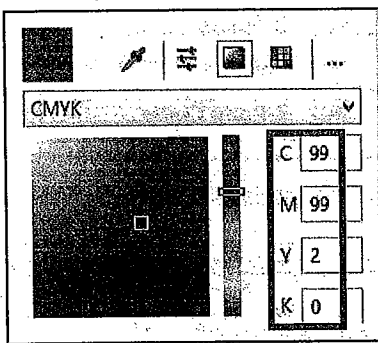
Vị trí thứ 3: Nhấp đúp lên thanh trượt tạo điểm màu mới, kéo thanh trượt đến vị trí 50% trong khung **Node position**, sau đó nhấp vào nút **Node color** chọn hệ số màu **CMYK** là (78, 9, 0, 0) như hình trang bên.



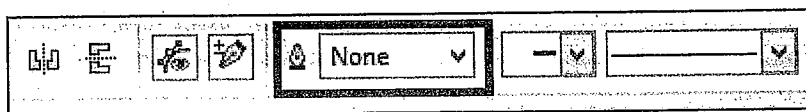
Vị trí thứ 4: Nhấp đúp lên thanh trượt tạo điểm màu mới, kéo thanh trượt đến vị trí **Node position**: 94%, sau đó nhấp vào nút **Node color** chọn hệ số màu **CMYK** là (99, 59, 0, 0).



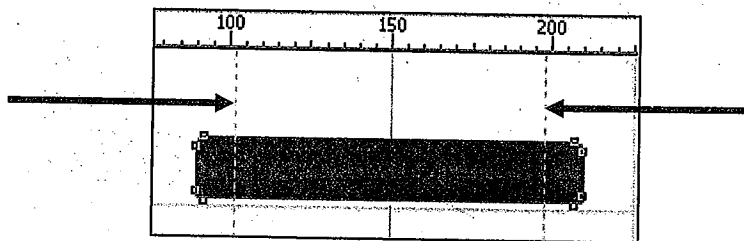
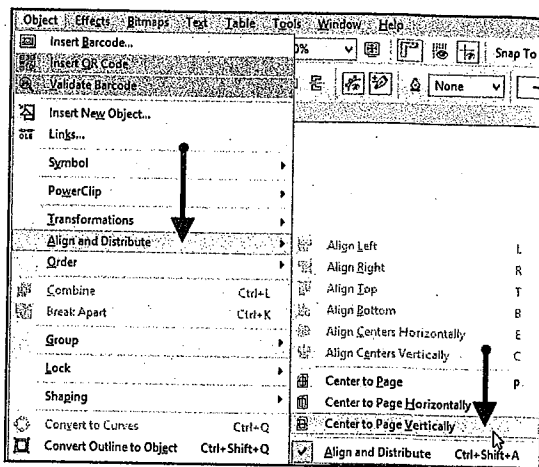
Vị trí thứ 5: Nhấp vào ô vuông bên phải ngoài cùng màu trắng tương ứng với vị trí **Node position**: 100%. Sau đó nhấp vào nút **Node color** chọn hệ số màu **CMYK** là (99, 99, 2, 0). Để hướng đổ màu **Linear** thực hiện từ trên xuống, tại khung **Transformations** bạn nhập vào **Angle**: 90. Sau đó nhấp **OK** để tô màu chọn lên hình chữ nhật.



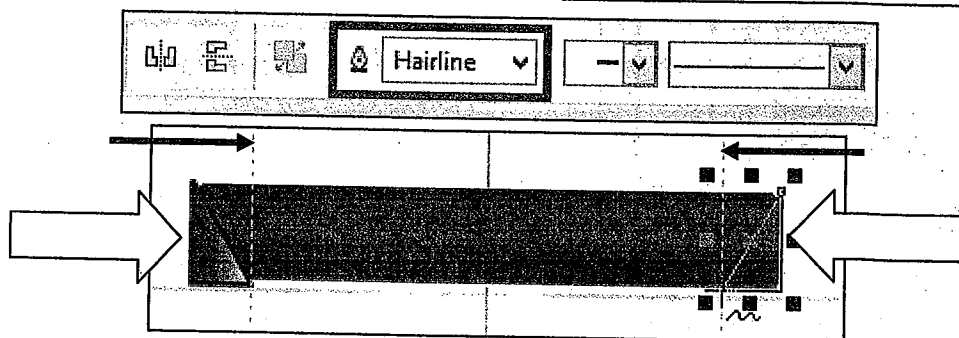
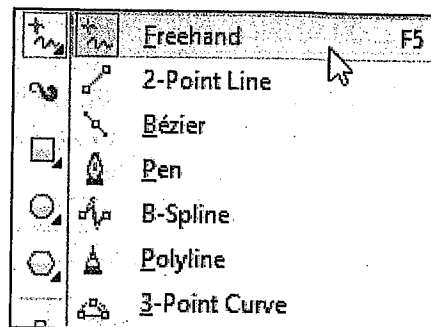
Có đường viền hình sẽ không được đẹp, chúng ta sẽ xóa nó đi bằng cách chọn **None** trên thanh công cụ.



Canh đều nút giữa trang giấy, hình chữ nhật vẫn đang chọn. Vào trình đơn chọn **Object > Align and Distribute > Center to Page Vertically**, lập tức hình chữ nhật sẽ được đặt canh đều theo phương dọc giữa trang vẽ. Tiếp theo, từ thanh thước dọc bên trái bạn kéo 2 đường guide đặt cạnh 2 đầu hình chữ nhật, tại vị trí như hình dưới.



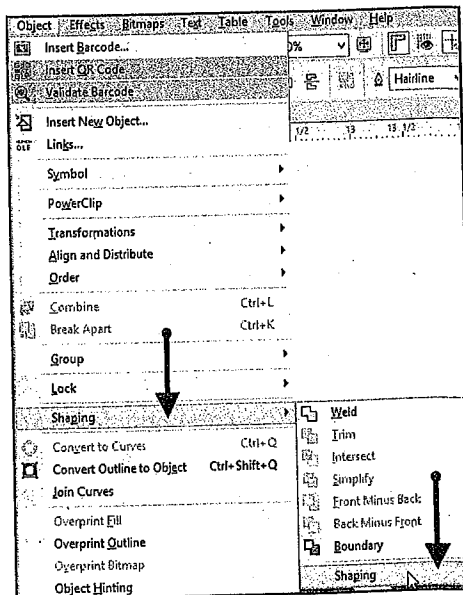
Nhấn phím cộng 2 lần bên bàn phím số tạo thêm 2 hình chữ nhật. Nhấp chọn **Freehand** trên thanh công cụ với độ lớn nét vẽ **Outline Width** chọn trên thanh **Options** là **Hairline**. Sau đó dùng công cụ **Freehand** tạo 2 tam giác vuông góc như hình dưới:



Tiếp đến dùng công cụ **Pick**, nhấn kèm phím **Shift** nhấp chọn cả 2 tam giác này. Vào trình đơn chọn **Object > Shaping > Shaping**, cửa sổ **Shaping** sẽ xuất hiện.

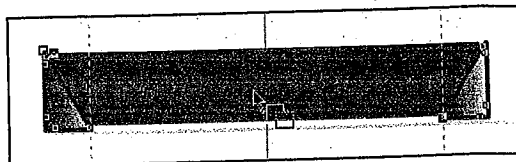
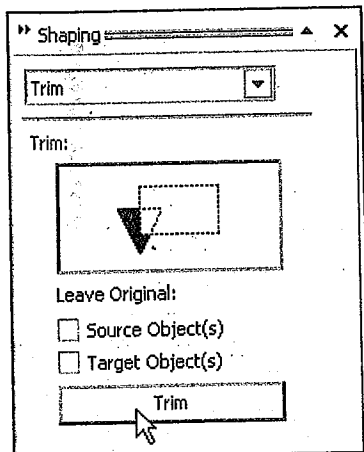


Trên cửa sổ này bạn chọn lệnh **Trim** trong khung cuộn, các ô khác không chọn và nhấp nút Trim.

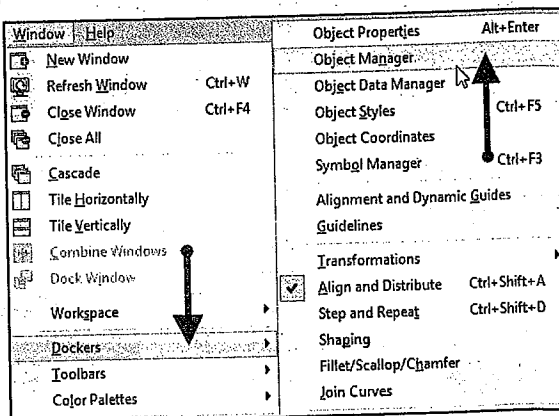


Di chuyển con trỏ có kèm 2 hình vuông đen trắng lồng nhau đến hình chữ nhật ở trên. Lập tức hình chữ nhật này bị xén 2 đầu bởi 2 tam giác vuông trở thành hình thang ngược.

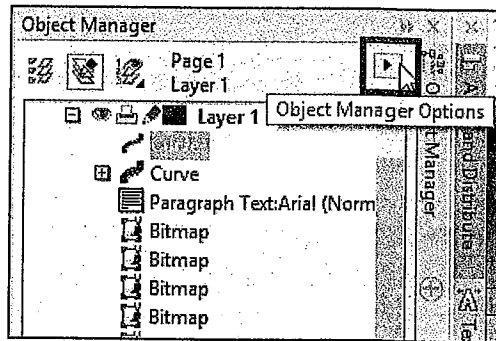
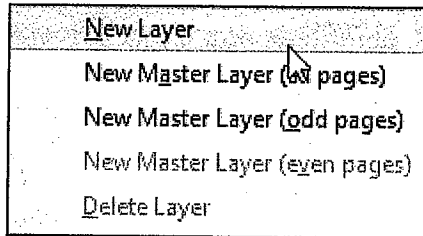
Do hai hình chồng khít lên nhau nên bạn sẽ không nhận thấy điều này.



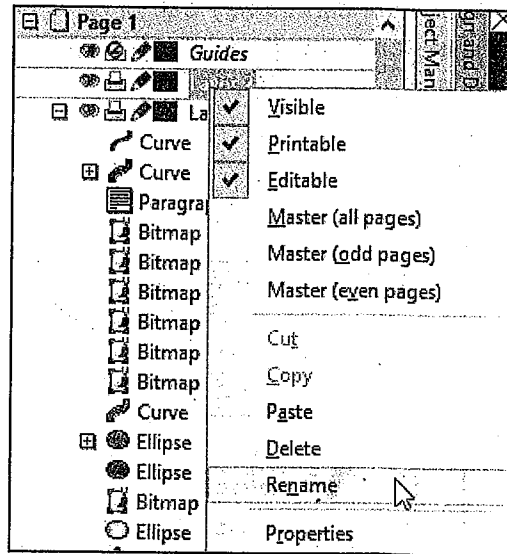
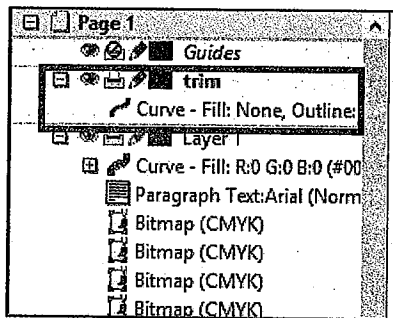
Để thuận tiện trong các bước tiếp theo chúng ta sẽ tạo từng layer riêng biệt. Vào trình đơn **Window** chọn **Dockers > Object Manager**. Cửa sổ **Object Manager** xuất hiện. Nhấp chuột vào nút **Object Manager Options** bên trái của cửa sổ, chọn **New Layer** trong danh sách menu lệnh.



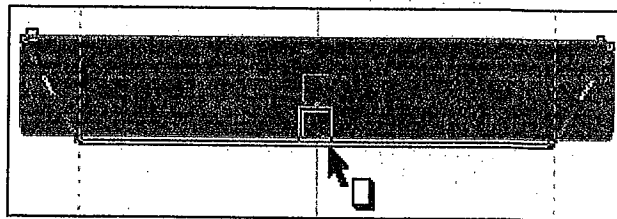
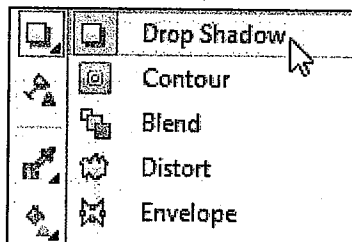
Hoặc nhấp vào biểu tượng **New Layer** phía dưới cửa sổ.



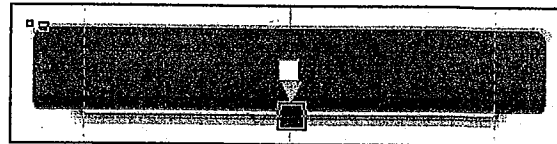
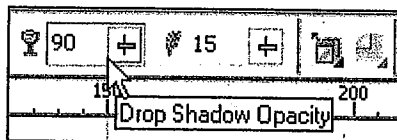
Nhấp chuột phải vào **Layer 2** mới tạo, chọn **Rename** trong menu xổ xuống, đổi tên thành layer **trim**. Nhấn giữ chuột vào dòng **Curve - Fill Fountain** (hình chữ nhật đã bị xén)... kéo lên layer **trim** rồi thả chuột.



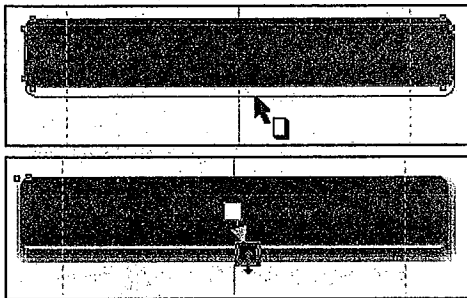
Tạo bóng đổ. Trở về trang vẽ, nhấp chọn **Drop Shadow** trên thanh công cụ. Nhấn giữ con trỏ vào giữa hình kéo xuống dưới như hình dưới.



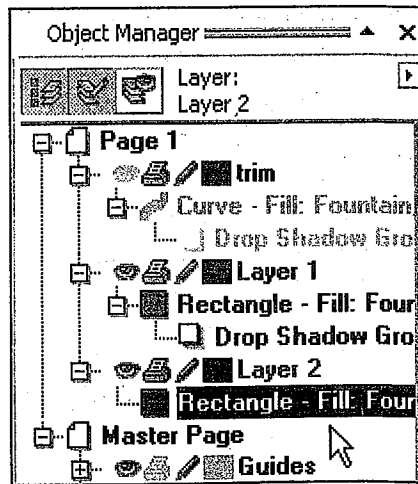
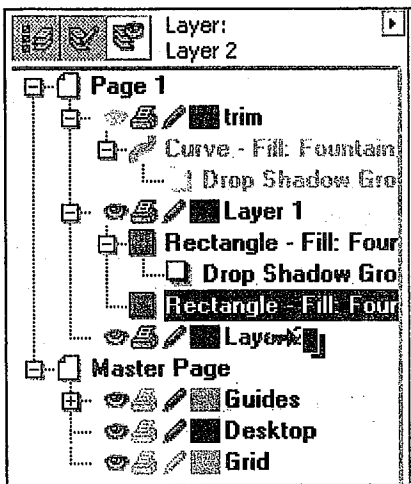
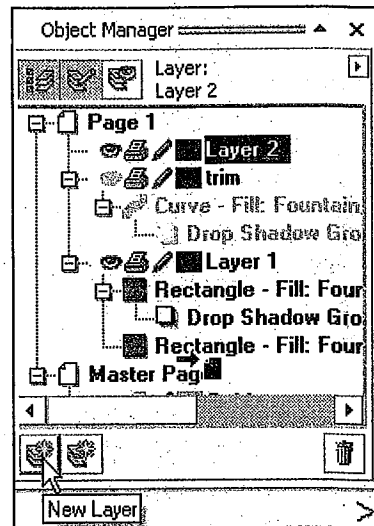
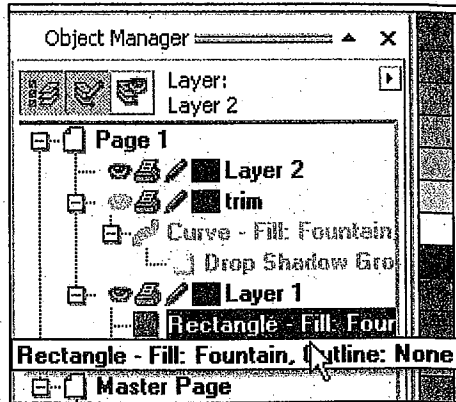
Trên thanh **Options** điều chỉnh **Drop Shadow Opacity: 90** và **Drop Shadow Feathering: 15**. Đến lúc này bạn đã phân biệt rõ đối tượng bị xén.



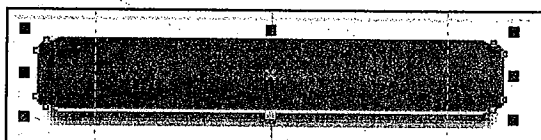
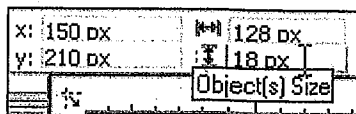
Tiếp đến ta sẽ tạo bóng đổ cho hình bên dưới nhưng để thao tác dễ trên cửa sổ **Object Manager** bạn nhấp vào biểu tượng con mắt trên layer **trim** để lớp này tạm thời ẩn đi. Nhờ vậy bạn có thể tiếp tục tạo bóng đổ cho hình bên dưới với **Drop Shadow Opacity: 95** và **Drop Shadow Feathering: 15**.



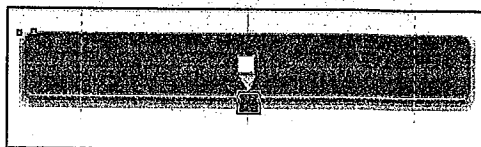
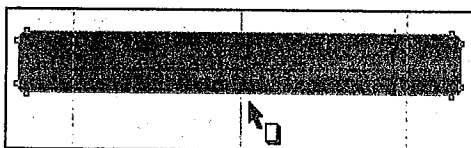
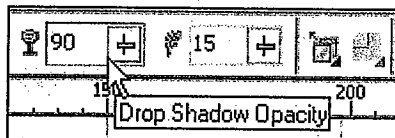
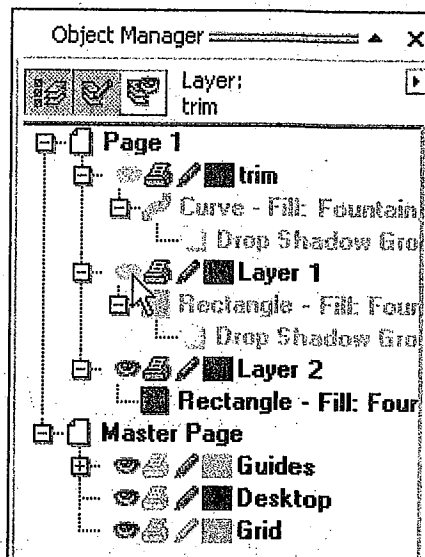
Trên cửa sổ **Object Manager** nhấp vào nút **New layer** tạo thêm **Layer 2**. Nhấn giữ con trỏ vào **Layer 2** kéo nó xuống dưới **Layer 1** rồi thả chuột, kế đó kéo tiếp dòng **Rectangle - Fill: Four** (hình chữ nhật bên dưới chưa tạo bóng đổ) vào **Layer 2**.



Hình chữ nhật dưới đang được chọn, vào khung **Object(s) Size** của thanh **Options** khai báo kích thước hình chữ nhật này là: (128 x 18) px.

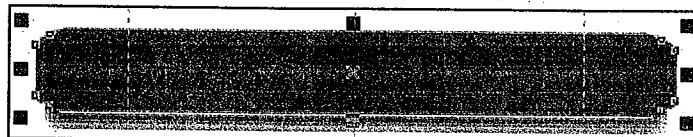
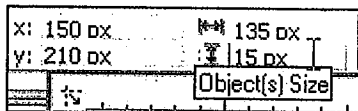
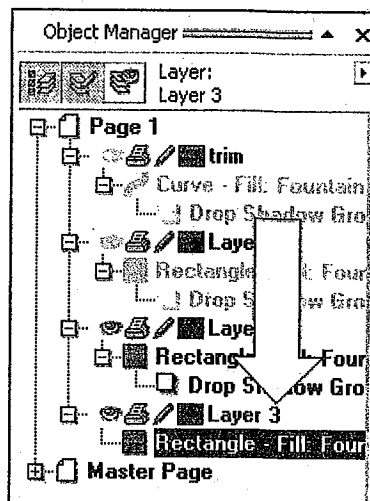


Trên cửa sổ **Object Manager** nhấp vào biểu tượng con mắt trên **Layer 1** để lớp này tạm thời ẩn đi. Tiếp tục dùng **Interactive Drop Shadow Tool** trên thanh công cụ tạo bóng đổ cho hình chữ nhật này với **Drop Shadow Opacity: 90** và **Drop Shadow Feathering: 15**.

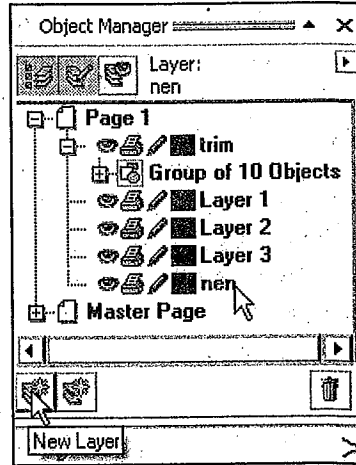
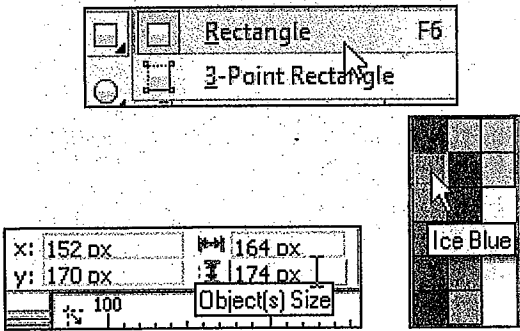


Nhấn phím cộng để tạo thêm một hình chữ nhật. Trên cửa sổ **Object Manager** nhấp vào nút **New layer** tạo thêm **Layer 3**. Nhấn giữ con trỏ vào **Layer 3** kéo nó xuống dưới **Layer 2** rồi thả chuột, kế đó kéo tiếp dòng **Rectangle - Fill: Four** (hình chữ nhật vừa được tạo) vào **Layer 3**.

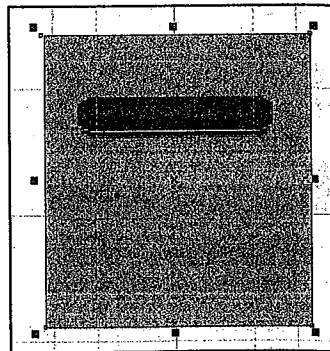
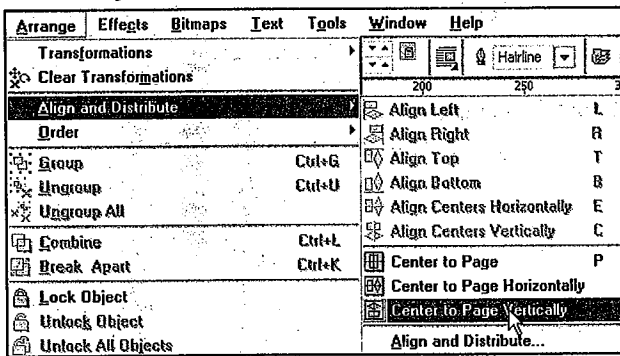
Bạn điều chỉnh kích thước hình chữ nhật này là (135 x 15) px trong khung **Object(s) Size**.



Dùng công cụ **Rectangle** vẽ một hình chữ nhật có kích thước: (164 x 174) px với màu tô **Ice Blue**.

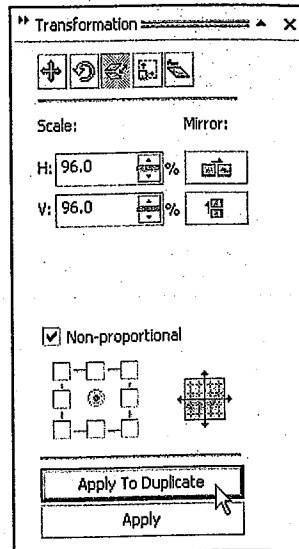
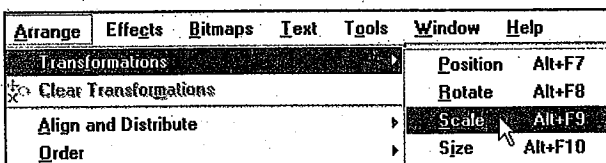


Kế tiếp, vào trình đơn **Arrange > Align and Distribute > Center to Page Vertically** để canh giữa trang theo phương dọc.

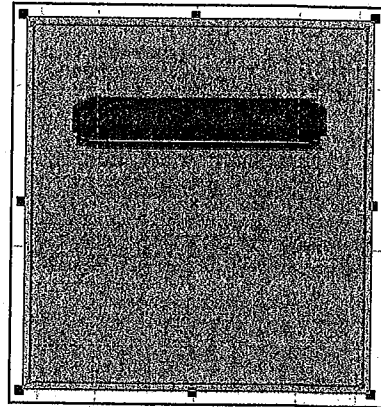


Vào trình đơn **Arrange** chọn **Transformations > Scale**, hộp thoại **Transformations** xuất hiện.

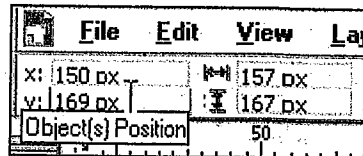
Nhập vào khung **H: 96%**, **V: 96%** và nhấp nút **Apply To Duplicate**.



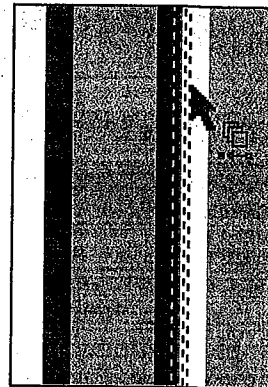
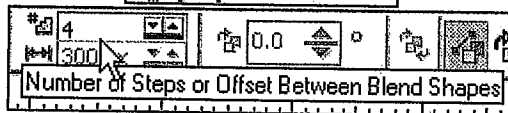
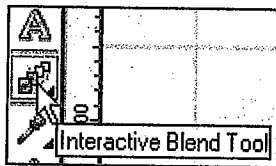
Nhấp tiếp vào ô vuông gạch chéo trên bảng màu **Default** bạn sẽ có một vuông sao chép nhỏ hơn không tô màu. Nhấn phím cộng tạo thêm 1 đường viền hình vuông thứ 2. Sau đó bạn nhấp chuột phải vào ô vuông màu **White** trên bảng màu **Default** để tô màu trắng cho đường viền này



Vào khung **Object(s) Position** trên thanh Options dịch chuyển đối tượng sang phải và xuống dưới 1px.

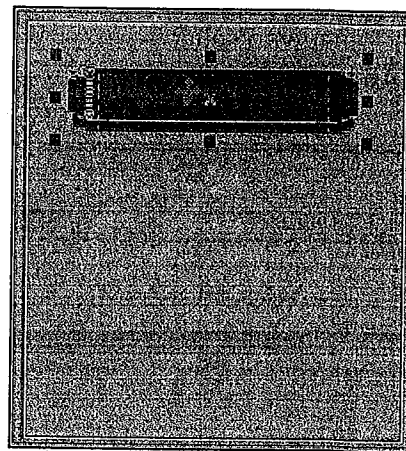


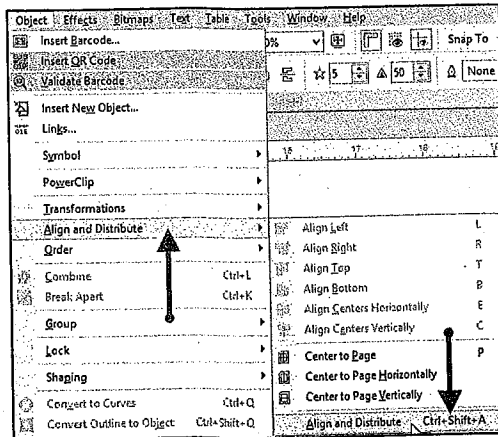
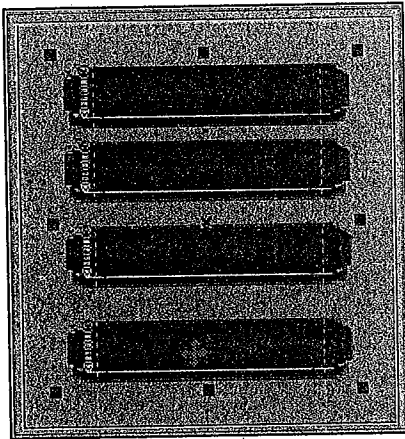
Sau đó dùng công cụ **Interactive Blend Tool** với **Number of Steps or Offset Between Blend Shapes** hòa trộn 2 đường với nhau.



Nhấp chọn nút và nhấn phím 3 lần để tạo thêm 3 nút. Dùng công cụ **Pick** nhấp chọn từng nút và nhấn giữ phím **Ctrl** sắp xếp các nút thẳng hàng như hình trang bên.

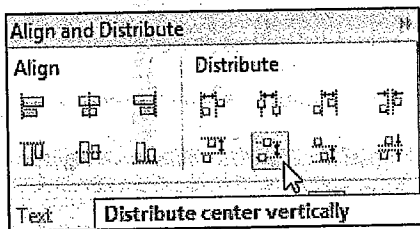
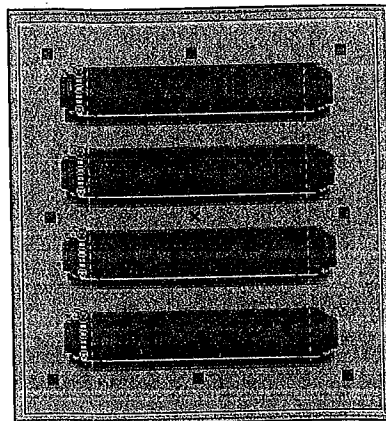
Để các nút cách đều nhau bạn nhấn giữ phím **Shift** nhấp chọn cả 4 nút.



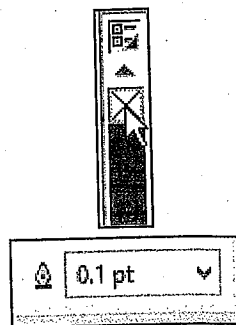
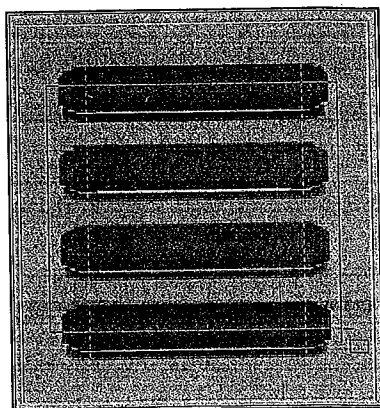
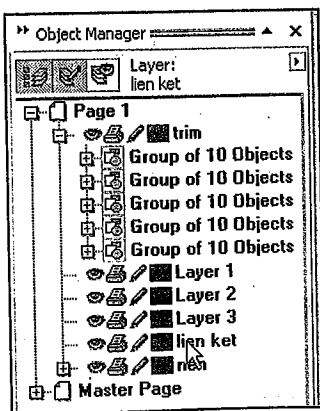


Vào trình đơn **Object** chọn **Align and Distribute** > **Align and Distribute**.

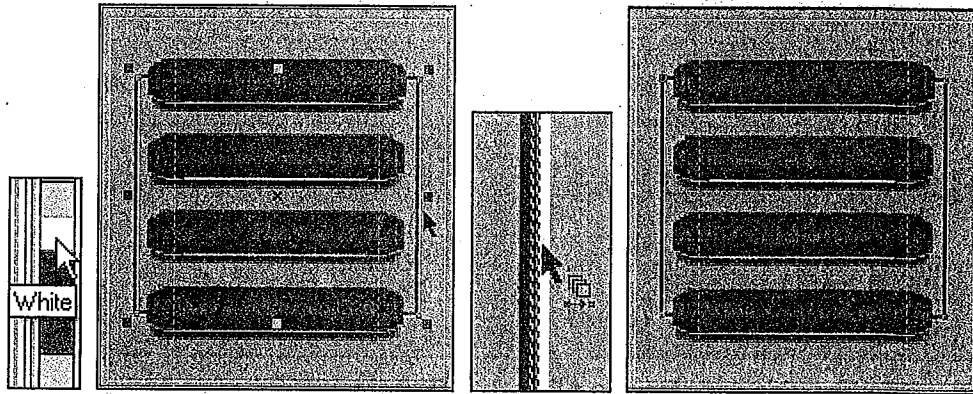
Hộp thoại **Align and Distribute** xuất hiện, trong mục **Distribute** nhấp chọn ô **Distribute center vertically** cách đều theo phương dọc, nhấp nút **Close** để đóng hộp thoại.



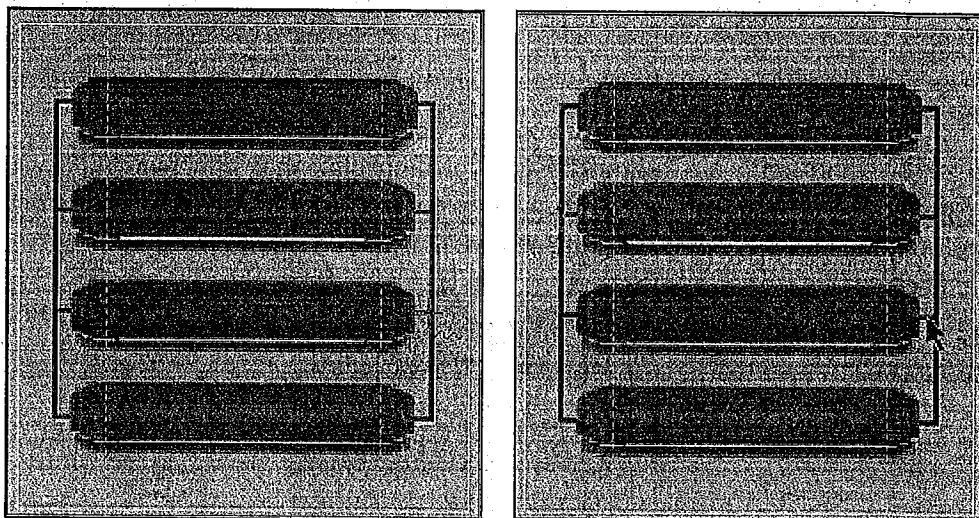
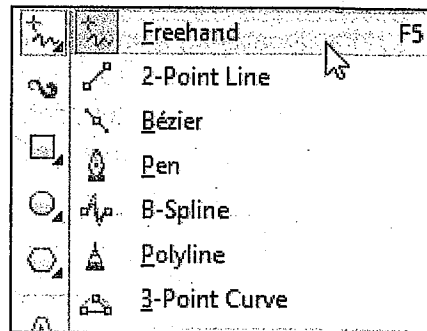
Nhấp nút **New Layer** tạo layer **liên kết** và kéo layer này xuống dưới **Layer 3**. Dùng công cụ **Rectangle** vẽ một hình chữ nhật như hình dưới và nhấp vào ô vuông gạch chéo trên bảng màu **Default** bỏ màu tô và trên **Options** chọn bề dày nét vẽ **Outline Width: 0.1 mm**.



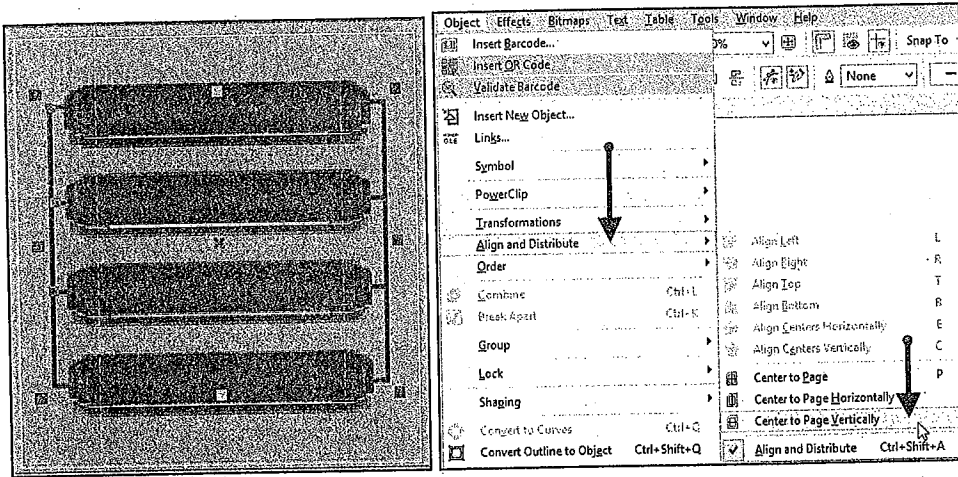
Tương tự các thao tác tạo đường viền ở bước trên bạn tạo khung liên kết như hình dưới



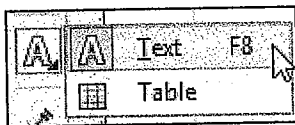
Còn các thanh liên kết ngang, bạn dùng **Freehand** trên thanh công cụ, với **Outline Width** là 0,1 mm, nhấn giữ phím **Ctrl** để kẻ những đường ngang thẳng. Sau khi tạo những đường ngang màu đen bạn cũng cần tạo những đường ngang màu trắng bên dưới, giúp cho những đường này nổi lên.



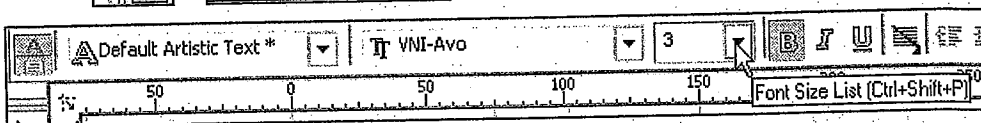
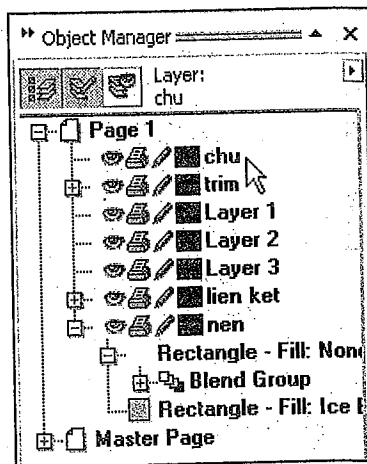
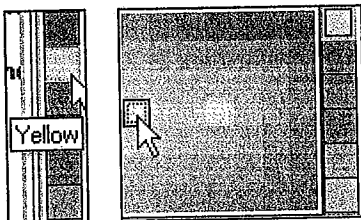
Sau khi tạo xong khung liên kết nên nhấp chọn các phần tử trên layer này và nhấn tổ hợp phím **Ctrl + G** nhóm chúng lại thành một. Vào trình đơn **Object** chọn **Align and Distribute > Center to Page Vertically** canh đều giữa trang theo phương dọc.



Nhấp nút **New Layer** tạo thêm layer chu. Trên thanh công cụ nhấp chọn **Text Tool**, trên thanh **Options** chọn font :VNI-Avo, size : 3, Bold.

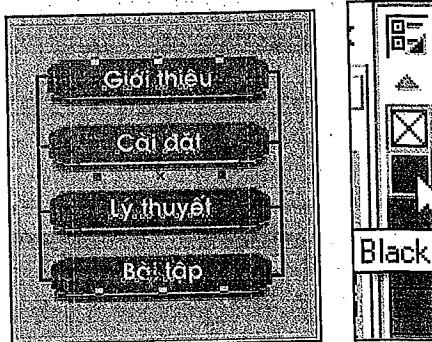


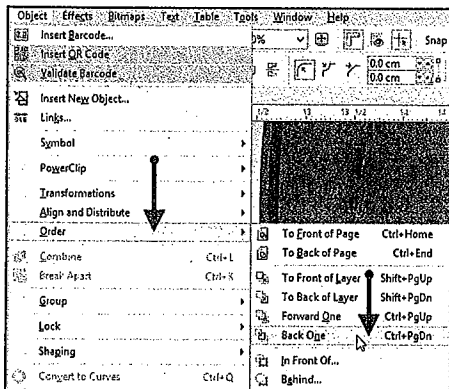
Trên bảng màu **Default** nhấn giữ vào ô màu **Yellow** sẽ xuất hiện 1 bảng màu để chọn màu tương đồng.



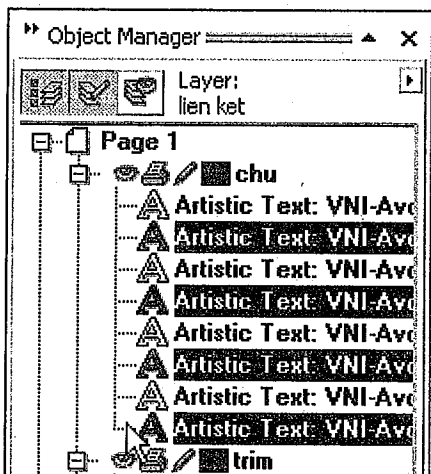
Nhập chữ vào trên các nút: Giới thiệu, Cài đặt, Lý thuyết, Bài tập và canh đều giữa nút.

Nhấn giữ phím **Shift** chọn tất cả các chữ trên nút, nhấn phím cộng tạo thêm 1 lớp chữ nữa. Lớp chữ này bạn tô màu đen, sau đó vào trình đơn chọn **Object > Order > Back One** chuyển lớp chữ này ra sau lớp màu vàng.

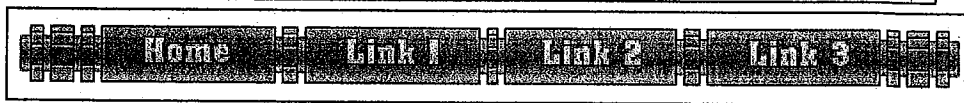
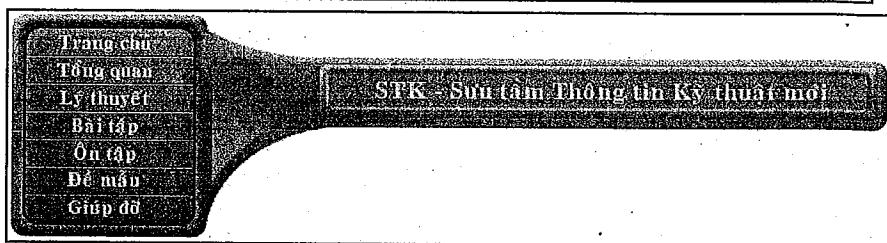
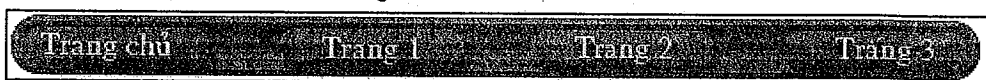


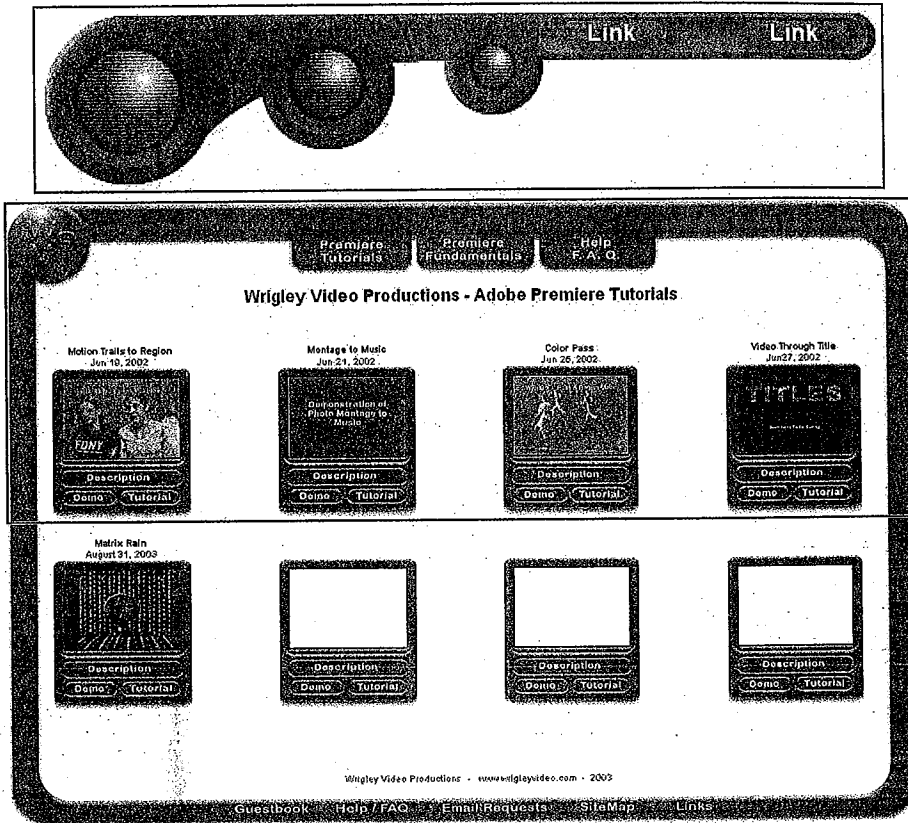


Nhấn giữ chuột vào lớp chữ màu đen đang được chọn di chuyển chúng sang phải và xuống dưới 1 đoạn nhỏ bạn sẽ có kết quả như hình dưới.

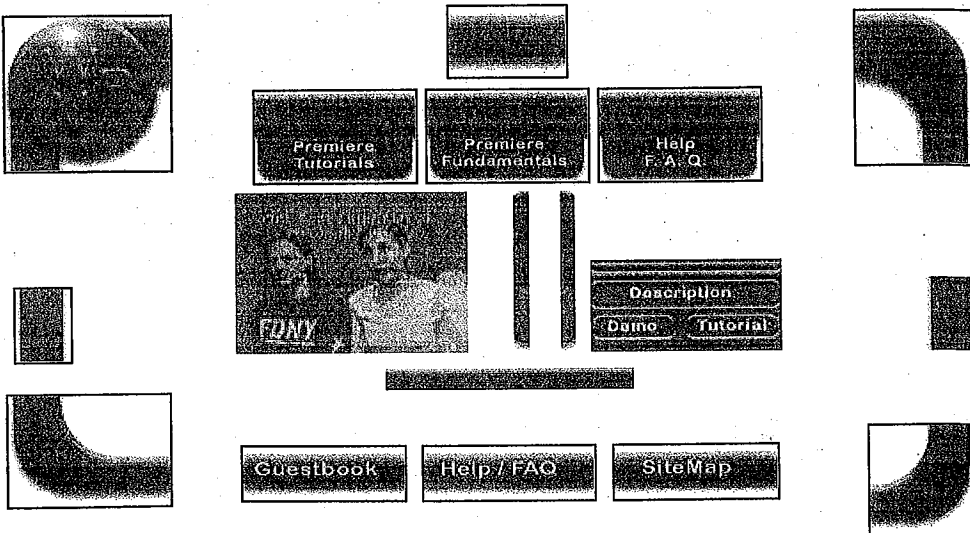


Hình dưới và trang bên là các ảnh thiết kế mẫu nút và thanh liên kết khác các bạn hãy tự thiết kế với kích thước tự chọn mà không có phần hướng dẫn. Chúc các bạn thành công!

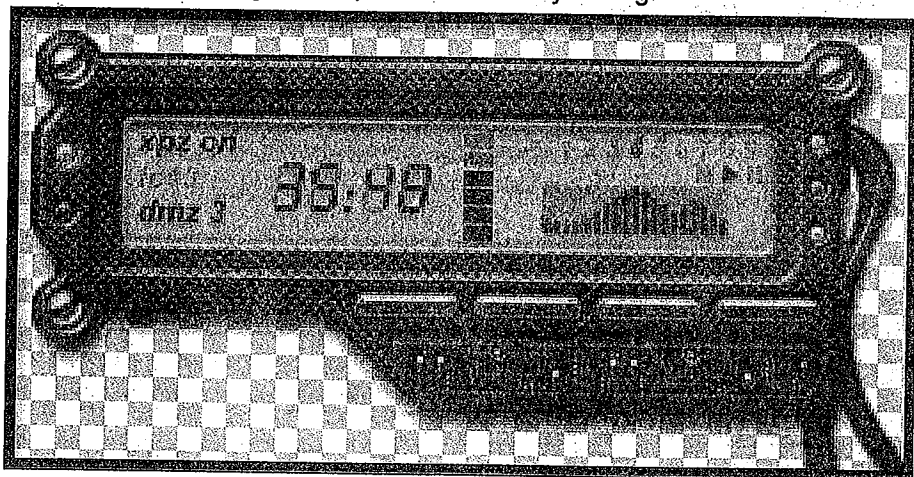




Trang Web này được thiết kế từ nhiều thành phần và nhiều hơn thế nữa sau đó ghép lại với nhau để có thể nới rộng hay thu nhỏ của sổ phần trình bày trên trang Web dễ dàng.

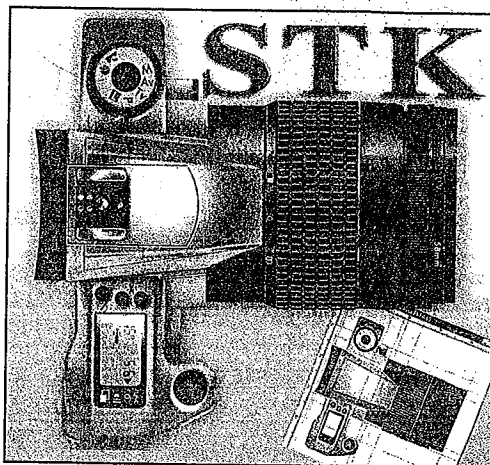


Vẽ giao diện trang Web (banner) cho một site âm nhạc. Các bạn cần làm quen và thực hành nhiều với việc đổ màu, đây là yếu tố quyết định cho sản phẩm có đẹp trông như thật và bắt mắt hay không.

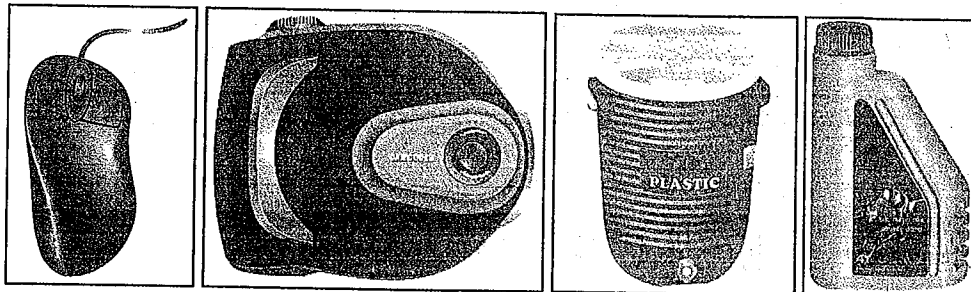


Hình máy ảnh số trên được vẽ bằng chương trình Photoshop mất khoảng 20 giờ thực hành (tham khảo phần hướng dẫn trong sách Photoshop dành cho người chuyên nghiệp cũng do tác giả biên soạn) các bạn hãy thử thiết kế bằng CorelDraw sẽ vẽ dễ hơn so với Photoshop rất nhiều.

Hãy vẽ một số sản phẩm như chuột máy tính, máy nghe nhạc, bình đựng đá, bình nhot v.v... bằng CorelDRAW.



Nếu không vẽ được, bạn có thể tham khảo phần hướng dẫn thực hành chi tiết trong tập 2 tiếp theo "**CORELDRAW DÀNH CHO NGƯỜI TỰ HỌC**" cũng do tủ sách STK biên soạn.



CHƯƠNG 6

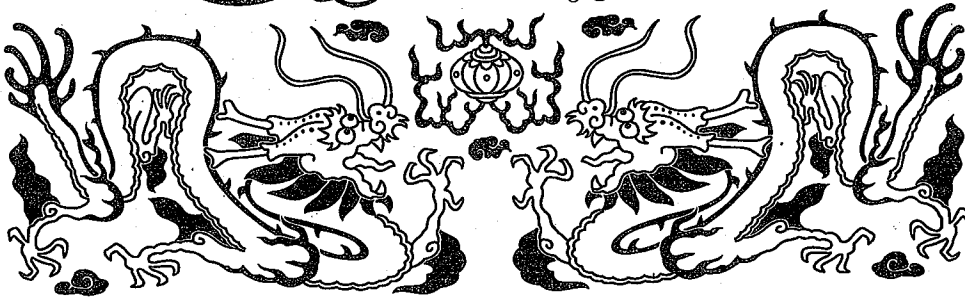
BÀI TẬP 8 : VẼ RỒNG, PHỤNG

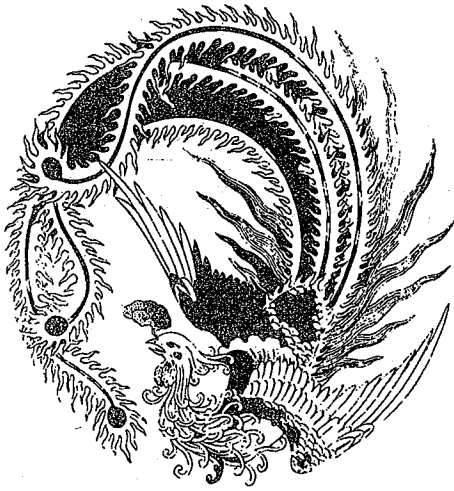
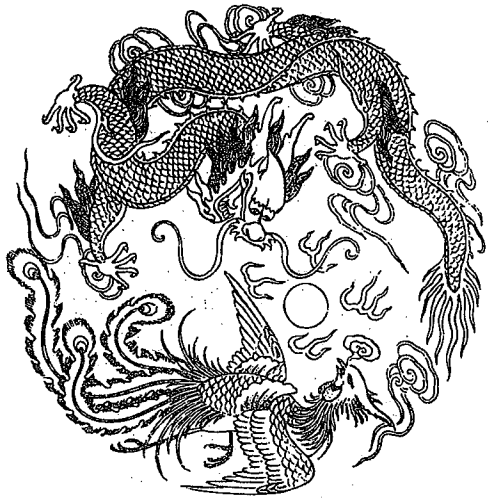
Trong các mẫu thiệp cưới hay các mẫu thêu áo dài ta hay gặp các mẫu thiết kế rồng, phụng (Long-Phụng). Bài tập 8 giới thiệu tới người học một số mẫu thiết kế rất bắt mắt để thực hành mà không có hướng dẫn chi tiết xem đây là phần bài tập ôn tập. Các bước thực hiện tương tự như các bài tập 4 và 5, hãy tham khảo một số mẫu được vẽ từ CorelDraw để có kích thước chính xác khi thực hành theo đường dẫn sau:

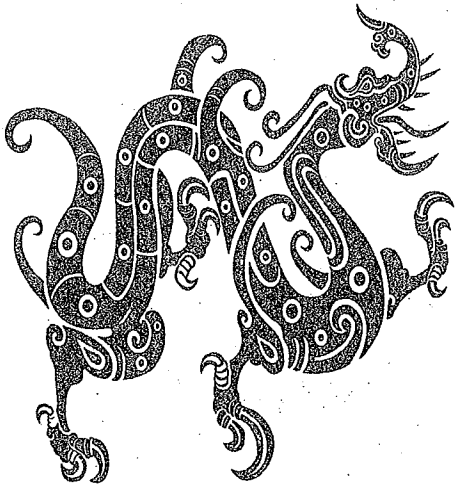
https://www.mediafire.com/folder/3d201ci0accfq/GIAO_TRINH_THUC_HANH_CORELDRAW

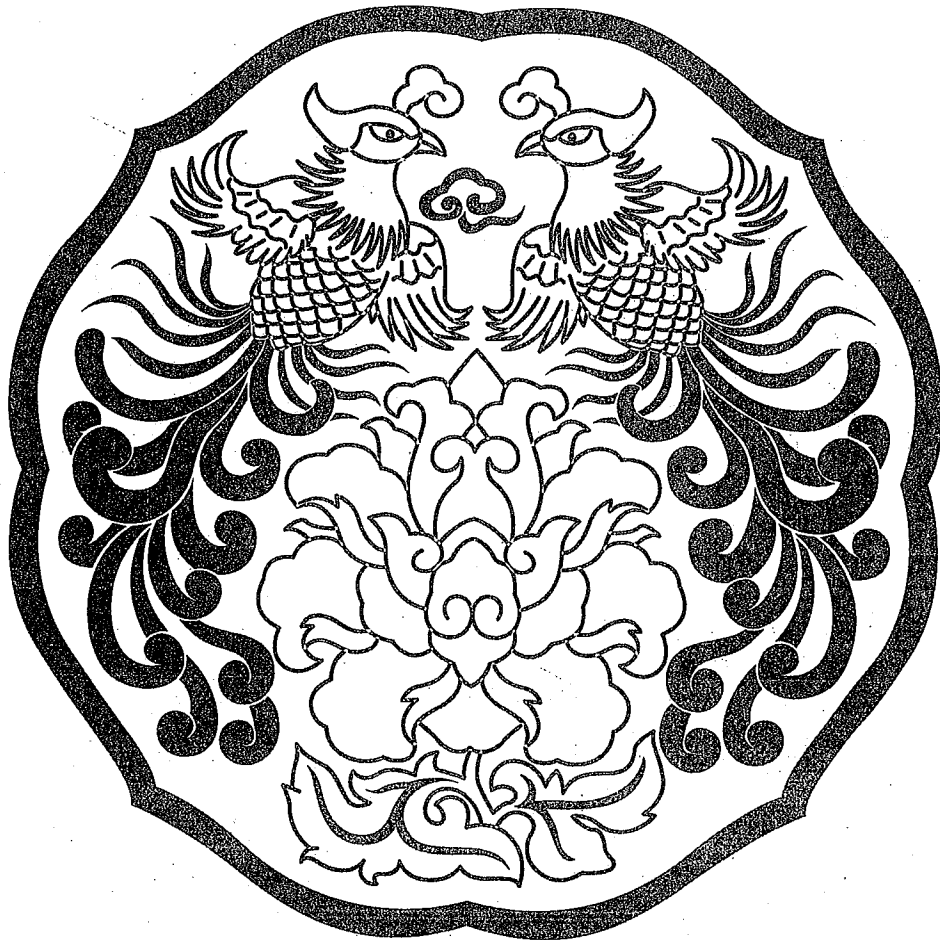




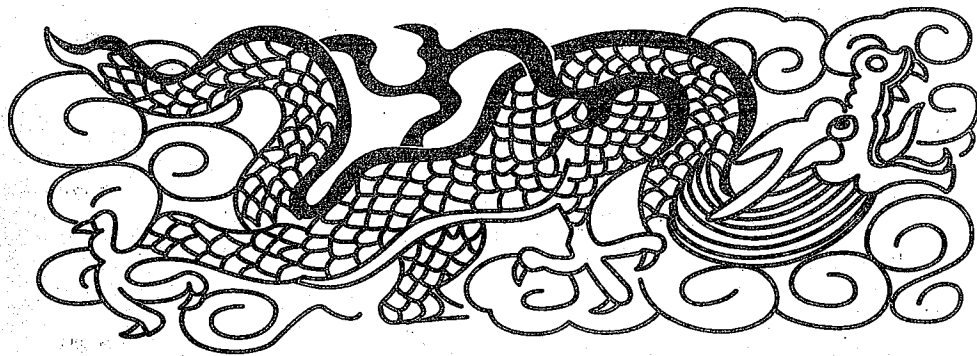












MỤC LỤC

GIÁO TRÌNH CORELDRAW X7, X8 & X9

PHẠM QUANG HIỂN - PHẠM QUANG HUY

NỘI DUNG	TRANG
LỜI GIỚI THIỆU	3
CHƯƠNG 1: GIAO DIỆN LÀM VIỆC CORELDRAW	5
CHƯƠNG 2: CÁC CÔNG CỤ TRONG CORELDRAW	15
CHƯƠNG 3: TRÌNH ĐƠN EFFECTS	89
CHƯƠNG 4: TRÌNH ĐƠN OBJECT	143
CHƯƠNG 5: TRÌNH ĐƠN TEXT	199
CHƯƠNG 6: BÀI TẬP THỰC HÀNH	215
BÀI TẬP 6- 1: VẼ VƯƠNG MIỆN	215
BÀI TẬP 6-2: VẼ HOA VĂN	237
BÀI TẬP 6-3: VẼ HUY CHƯƠNG	247
BÀI TẬP 6-4: VẼ ĐẦU RỒNG	263
BÀI TẬP 6- 5: VẼ RỒNG	275
BÀI TẬP 6-6: VẼ LOGO CÔNG TY	303
BÀI TẬP 6-7: VẼ NÚT TRANG WEB	325
BÀI TẬP 6-8: VẼ RỒNG, PHỤNG	343
MỤC LỤC	351

GIÁO TRÌNH CORELDRAW X7, X8 & X9

PHẠM QUANG HIỂN - PHẠM QUANG HUY

Chịu trách nhiệm xuất bản

Giám đốc - Tổng biên tập: Nguyễn Xuân Trường

Biên tập: Mai Thị Ánh Duyên

Sửa bản in: Phạm Quang Hiển

Thiết kế bìa: Công ty TNHH Thương mại STK

NHÀ XUẤT BẢN THANH NIÊN

64 Bà Triệu – Hà Nội – ĐT: (84.024). 39434044 - 62631719

Fax: 024.39436024. Website: nxbthanhnien.vn

Email: info@nxbthanhnien.vn

Chi nhánh: 27B Nguyễn Đình Chiểu, Phường Đa Kao,
Quận 1, TP. Hồ Chí Minh – ĐT: (028) 62907317

Website: nxbthanhnien.vn

LIÊN KẾT XUẤT BẢN

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI STK

742 Điện Biên Phủ, Phường 10, Quận 10, Tp. Hồ Chí Minh

Điện thoại: (08) 38334168 - 0903728344

Fax: 028 38334168

Mail: nhasachstk@yahoo.com.vn – stkbook@yahoo.com.vn

In 1.000 cuốn, khổ (16 x 24) cm, tại Công ty TNHH Sản xuất in ấn Tuấn Nam.

Địa chỉ: 57A, đường Nguyễn Hồng, P. 11 Quận Bình Thạnh, TP.HCM.

Số đăng ký xuất bản: 3472-2018/CXBIPH/17-154/TN; ISBN: 978-604-973-359-8

Số QĐXB: 609/QĐ-TN ngày 12 tháng 10 năm 2018.

In xong và nộp lưu chiểu quý 4 năm 2018.