

## BÀI 1: MỞ ĐẦU

### A. LẬP TRANG TÍNH ĐƠN GIẢN

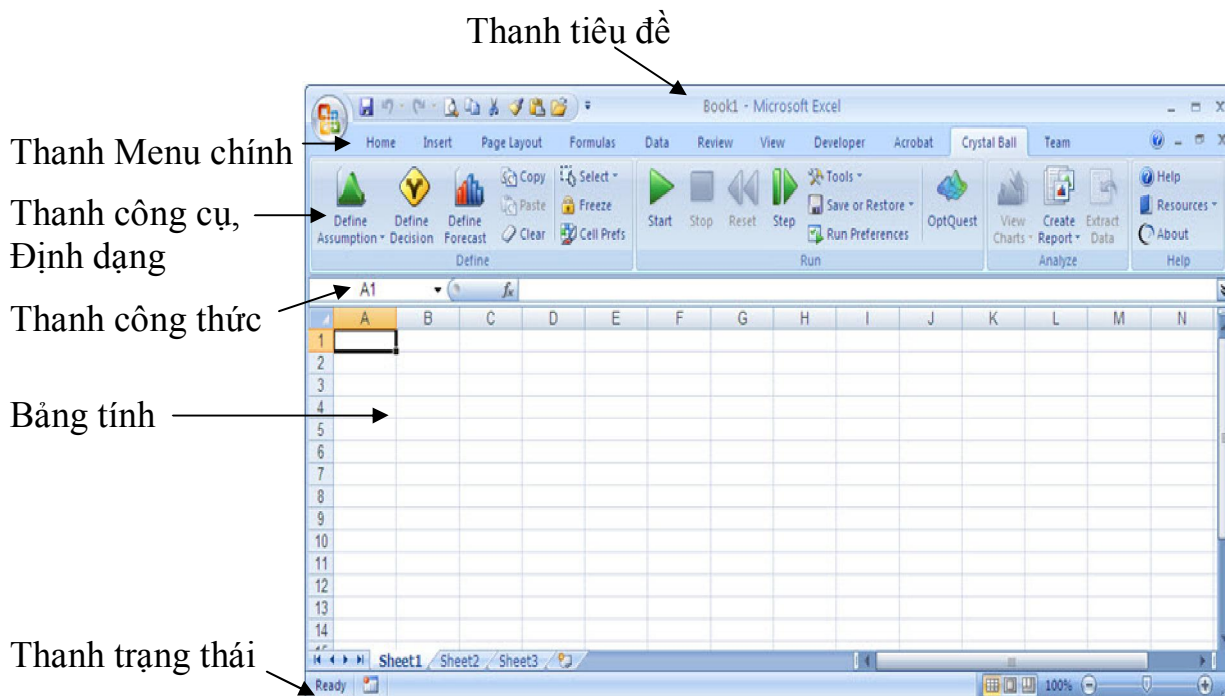
#### 1. Những khái niệm chung

**1.1. Giới thiệu Microsoft Excel:** Microsoft Excel là phần mềm nằm trong bộ office của hãng Microsoft (Mỹ). Ms Excel Dùng tính toán bảng biểu phục vụ cho công việc văn phòng.

\* *Khởi động Excel*

- C1: Kích đúp chuột vào biểu tượng trên nền màn hình (Desktop).
- C2: Menu Start / Programs / Microsoft Office / Microsoft Office Excel 2003
- ...

\* *Cửa sổ làm việc của Excel*



#### 1.2. Một số khái niệm cơ bản trong Excel

\* *Cấu trúc của một Workbook:*

Một tập tin của Excel được gọi là một *Workbook* và có phần mở rộng mặc định *.XLS*. Một *Workbook* được xem như là một tài liệu gồm nhiều sheet (nhiều tờ).

Mỗi tờ gọi là một *WorkSheet*, có tối đa 255 Sheet, mặc nhiên chỉ có 3 Sheet. Các Sheet được đặt theo tên mặc nhiên là: Sheet1, Sheet2, ...

\* Một số thao tác trên Sheet:

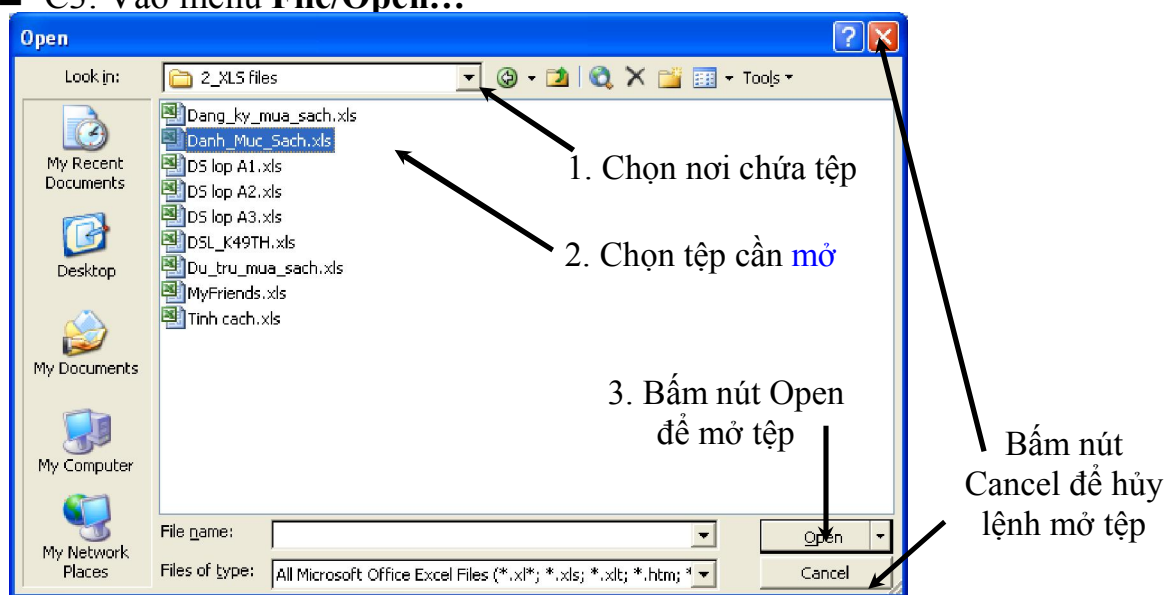
- Chọn Sheet làm việc: Click vào tên Sheet.
- Đổi tên Sheet: **Double\_Click** (kích đúp chuột) ngay tên Sheet cần đổi tên, sau đó nhập vào tên mới. Hoặc vào File chọn Rename, hoặc nhấn chuột phải chọn Rename
- Chèn thêm một Sheet: chọn lệnh **Insert / Worksheet**.
- Xóa một Sheet: chọn Sheet cần xóa, chọn lệnh **Edit / Delete Sheet**, hoặc nhấn chuột phải sheet cần xóa sau đó chọn Delete.

\* Mở một tệp trắng mới (New):

- C1: Kích chuột vào biểu tượng **New** trên Toolbar( Thanh công cụ).
- C2: Ấn tổ hợp phím **Ctrl+N**
- C3: Vào menu **File/New.../Workbook**

\* Mở một tệp đã ghi trên ổ đĩa (Open):

- C1: Kích chuột vào biểu tượng **Open** trên Toolbar.
- C2: Ấn tổ hợp phím **Ctrl+O**
- C3: Vào menu **File/Open...**



\* Ghi tệp vào ổ đĩa (Save):

- C1: Kích chuột vào biểu tượng **Save** trên Toolbar.
- C2: Ấn tổ hợp phím **Ctrl+S**.
- C3: Vào menu **File/Save**.

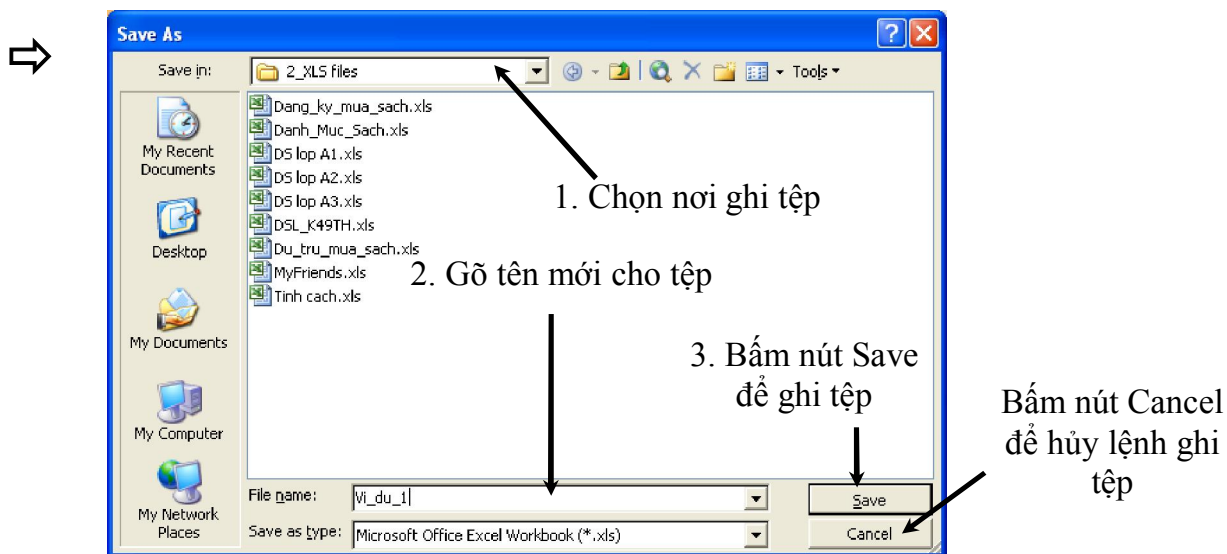
Nếu tệp đã được ghi trước từ trước thì lần ghi tệp hiện tại sẽ ghi lại sự thay đổi kể từ lần ghi trước (có cảm giác là Excel không thực hiện việc gì).

Nếu tệp chưa được ghi lần nào sẽ xuất hiện hộp thoại Save As, chọn nơi ghi tệp trong khung Save in, gõ tên tệp cần ghi vào khung File name, ấn nút Save.

\* Ghi tệp vào ổ đĩa với tên khác (Save As):

Khi ghi tệp với 1 tên khác thì tệp cũ vẫn tồn tại, tệp mới được tạo ra có cùng nội dung với tệp cũ.

- Vào menu File/Save As...

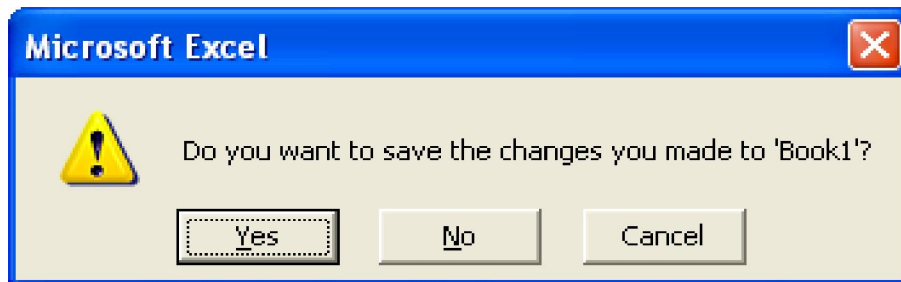


\* Thoát khỏi Excel (Exit):

- C1: Ấn tổ hợp phím **Alt+F4**
- C2: Kích chuột vào nút **Close** ở góc trên cùng bên phải cửa sổ làm việc của PowerPoint.
- C3: Vào menu **File/Exit**

Nếu chưa ghi tệp vào ổ đĩa thì xuất hiện 1 Message Box, chọn:

- Yes: ghi tệp trước khi thoát,
- No: thoát không ghi tệp,
- Cancel: hủy lệnh thoát.



**\* Địa chỉ ô và miền:**

- Địa chỉ ô và địa chỉ miền chủ yếu được dùng trong các công thức để lấy dữ liệu tương ứng.
- Địa chỉ ô bao gồm:
  - Địa chỉ tương đối: <tên cột><tên hàng>. Ví dụ: **A15, C43**.
  - Địa chỉ tuyệt đối: \$<tên cột>\$<tên hàng>. Ví dụ: **\$C\$5**.
  - Địa chỉ bán tuyệt đối: \$<tên cột><tên hàng> hoặc <tên cột>\$<tên hàng>. Ví dụ: **\$C5, C\$5**

Địa chỉ tương đối thay đổi khi sao chép công thức, địa chỉ tuyệt đối thì không.

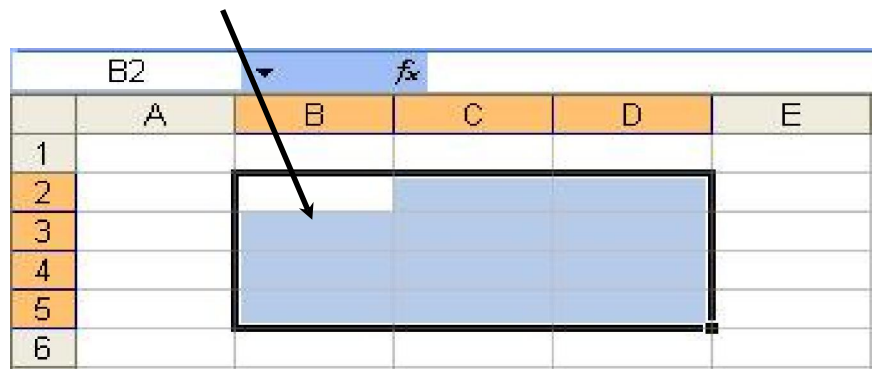
- Miền là một nhóm ô liền kề nhau.
- Địa chỉ miền được khai báo theo cách:

***Địa chỉ ô cao trái : Địa chỉ ô thấp phải***

***Ví dụ:*** A3:A6;

B2:D5;

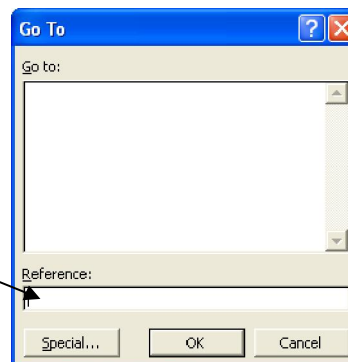
\$C\$5:\$D\$8



**\* Dịch chuyển con trỏ ô:**

- Dùng chuột kích vào ô.
- Gõ phím F5 (Ctrl+G), gõ địa chỉ ô cần đến vào khung Reference, bấm nút OK.

Gõ địa chỉ ô muốn đến



■ Dùng các phím sau đây:

- ←, ↑, →, ↓ dịch chuyển 1 ô theo hướng mũi tên
- Page Up dịch con trỏ lên 1 trang màn hình.
- Page Down dịch chuyển xuống 1 trang màn hình.
- Home cột đầu tiên (cột A) của dòng hiện tại
- Ctrl + → tới cột cuối cùng (cột IV) của dòng hiện tại.
- Ctrl + ← tới cột đầu tiên (cột A) của dòng hiện tại.
- Ctrl + ↓ tới dòng cuối cùng (dòng 65536) của cột hiện tại.
- Ctrl + ↑ tới dòng đầu tiên (dòng 1) của cột hiện tại.
- Ctrl + ↑ + ← tới ô trái trên cùng (ô A1).
- Ctrl + ↑ + → tới ô phải trên cùng (ô IV1).
- Ctrl + ↓ + ← tới ô trái dưới cùng (ô A65536).
- Ctrl + ↓ + → tới ô phải dưới cùng (ô IV65536).

\* Nhập dữ liệu vào ô:

- Cách thức: kích chuột vào ô, gõ dữ liệu vào, nhập xong gõ Enter.
- Dữ liệu chữ nhập bình thường
- Dữ liệu số nhập dấu chấm (.) thay dấu phẩy (,) ngăn cách phần thập phân.
  - ❑ Để Excel hiểu một dữ liệu dạng khác là dữ liệu dạng chữ thì nhập dấu ' trước dữ liệu đó.
  - ❑ Ví dụ: '04.8766318
- Dữ liệu ngày tháng nhập theo định dạng: mm/dd/yy.  
VD: 11/25/1980

## 2. Các thao tác trên trang tính

### 2.1. Làm việc với tập trang tính

\* Cấu trúc của một Workbook:

- Một tập tin của Excel được gọi là một Workbook và có phần mở rộng mặc định .XLS. Một Workbook được xem như là một tài liệu gồm nhiều sheet (nhiều tờ).
- Mỗi tờ gọi là một Worksheet, có tối đa 255 Sheet, mặc nhiên chỉ có 3 Sheet. Các Sheet được đặt theo tên mặc nhiên là: Sheet1, Sheet2, ...

### 2.2. Làm việc với trang tính

\* *Chọn miền, cột, hàng, bảng:*

- Chọn miền: kích chuột vào ô cao trái, giữ và di tới ô thấp phải, thả chuột.
- Chọn cả hàng: kích chuột vào ô tên hàng.
- Chọn cả cột: kích chuột vào ô tên cột.
- Chọn cả bảng tính: kích chuột vào ô giao giữa tên hàng và tên cột.
- Nếu chọn nhiều miền rời nhau thì giữ phím Ctrl trong khi chọn các miền đó.
- Khi cần lấy địa chỉ ô hoặc miền trong công thức thì không nên gõ từ bàn phím mà nên dùng chuột chọn để tránh nhầm lẫn.

\* *Công thức:*

- Công thức:
  - bắt đầu bởi dấu =
  - sau đó là các hằng số, địa chỉ ô, hàm số được nối với nhau bởi các phép toán.
  - Các phép toán: + , - , \* , / , ^ (lũy thừa)
- Ví dụ: = 10 + A3
  - = B3\*B4 + B5/5
  - = 2\*C2 + C3^4 – ABS(C4)
  - = SIN(A2)

\* *Hàm số:*

- Excel có rất nhiều hàm số sử dụng trong các lĩnh vực: toán học, thống kê, logic, xử lý chuỗi ký tự, ngày tháng ...
- Hàm số được dùng trong công thức.
- Trong hàm có xử lý các hằng ký tự hoặc hằng xâu ký tự thì chúng phải được bao trong cặp dấu “ ”
- Các hàm số có thể lồng nhau. VD:  
=IF(AND(A2=10,A3>=8),“G”,IF(A2<7,“TB”,“K”))
- Có thể nhập hàm số bằng cách ấn nút Paste Function **fx** trên Toolbar, rồi theo hướng dẫn ở từng bước

### 2.3. Định dạng trang tính

\**Thay đổi kích thước hàng/cột: 2 cách chính:*

+ C1: Di chuột vào mép hàng/cột, con trỏ thành hình mũi tên 2 chiều, ấn giữ trái chuột, di đến vị trí mới rồi thả chuột.

+ C2: Di chuột vào mép hàng/cột, kích đúp để được kích thước vừa khít.

Có thể ấn định kích thước hàng/cột bằng cách vào menu Format/Row/Height..... và Format/Column/Width...

\* Định dạng ô (Menu Format/Cells...):

- Chọn miền, vào menu Formar/Cells...

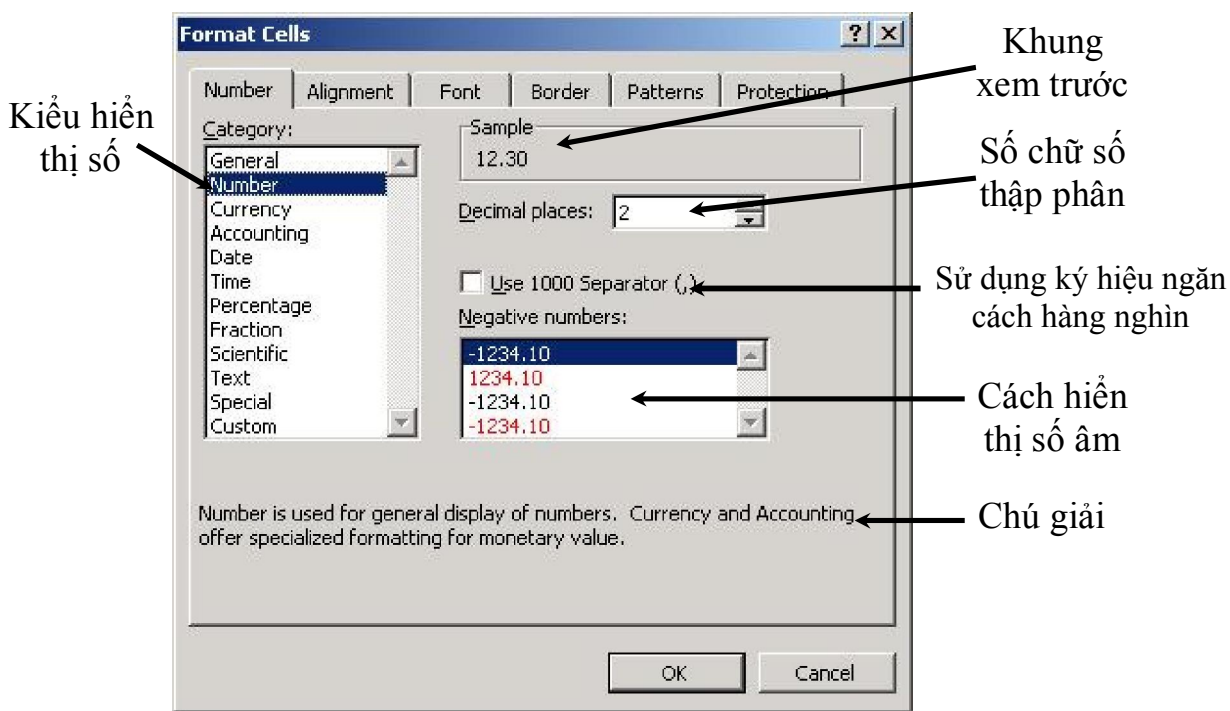
+ Tab Number: định cách hiển thị số

+ Tab Alignment: định cách chỉnh vị trí dữ liệu

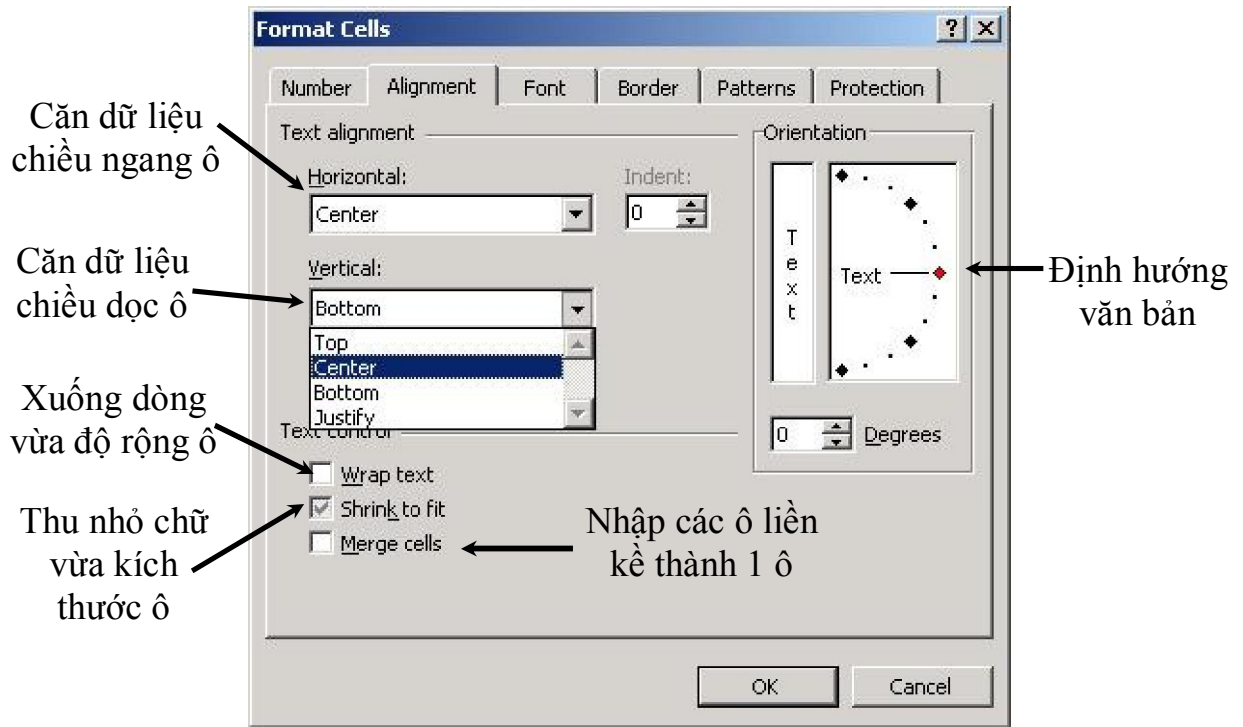
+ Tab Font: định font chữ

+ Tab Border: định đường kẻ viền các ô

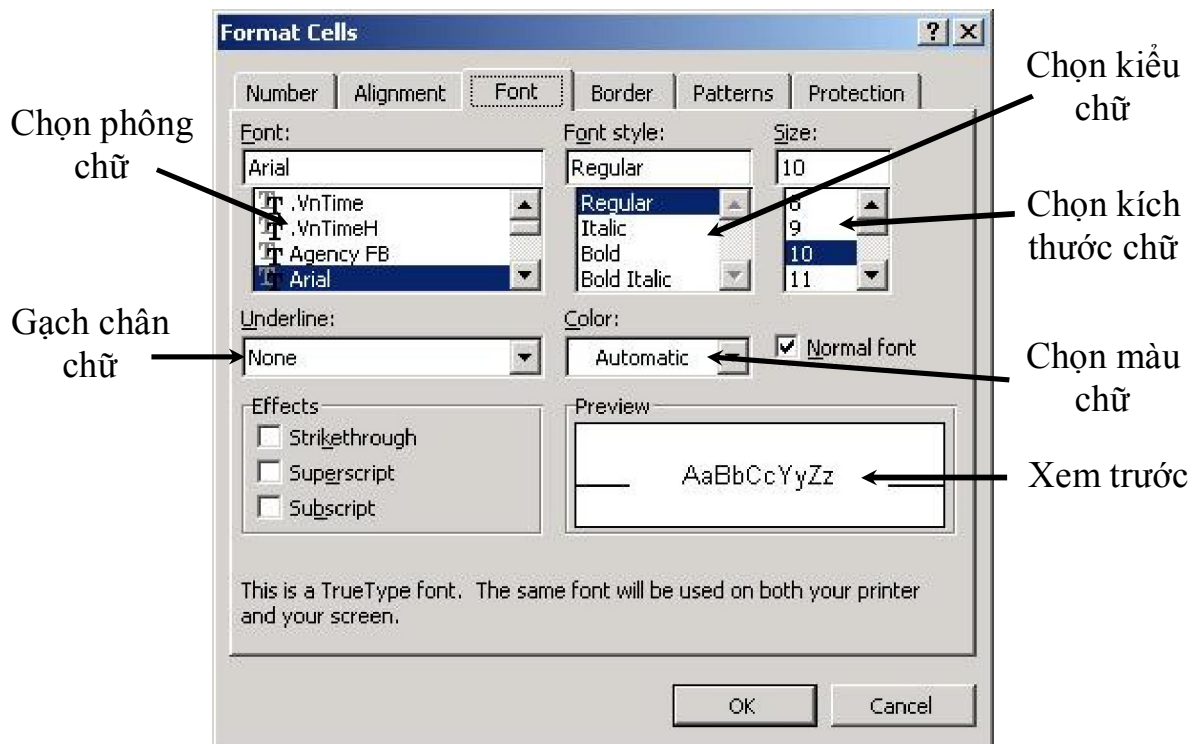
### Menu Format/Cells... Tab Number



### Menu Format/Cells... Tab Alignment

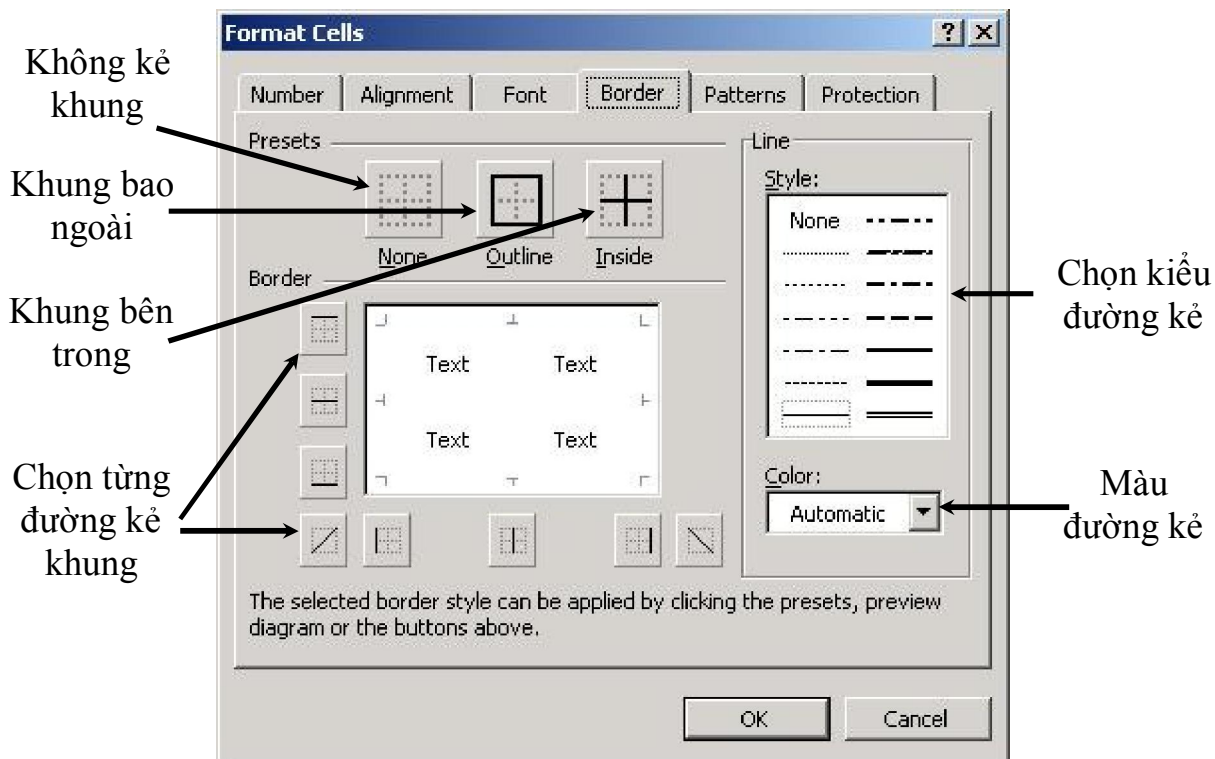


### Menu Format/Cells... Tab Font





### Menu Format/Cells... Tab Border



#### 2.4. Xử lý dữ liệu trên trang tính

\* Sao chép (Copy):

- Chọn miền
- Ấn Ctrl+C (bấm nút Copy, menu Edit/Copy)
- Dịch tới ô trái trên của miền định dán
- Ấn Ctrl+V (bấm nút Paste, menu Edit/Paste)

Nếu sao chép công thức sang các ô lân cận:

- Di chuột tới dấu chấm ở góc phải dưới của ô, bấm giữ trái chuột và di qua các ô lân cận rồi nhả chuột (Drag & Drop). Địa chỉ tương đối của các ô trong công thức sẽ được thay tương ứng.

\* Dịch chuyển (Move):

- Chọn miền
- Ấn Ctrl+X (bấm nút Cut, menu Edit/Cut)
- Dịch tới ô trái trên của miền định dán
- Ấn Ctrl+V (bấm nút Paste, menu Edit/Paste)

- Cách 2: di chuột tới bờ của miền, con trỏ thành hình mũi tên, Drag rời dữ liệu tới vị trí mới, thay thế dữ liệu cũ. Muốn xen kẽ dữ liệu cũ và mới thì giữ phím Shift trong khi Drag.

\* *Sửa:*

Dịch tới ô cần sửa: kích đúp chuột, hoặc ấn phím F2, hoặc kích chuột trên thanh công thức, con trỏ nhấp nháy trong ô thì sửa bình thường.

\* *Xoá:* Chọn miền cần xoá, ấn phím Delete.

\* *Undo và Redo:*

Undo: Ctrl+Z, hoặc bấm nút trên Toolbar: có tác dụng huỷ bỏ việc vừa làm, hay dùng để khôi phục trạng thái làm việc khi xảy ra sai sót.

Redo: Ctrl+Y, hoặc bấm nút trên Toobar: làm lại việc vừa bỏ / việc vừa làm.

\* *Thêm/xoá hàng, cột, bảng tính:*

- Thêm một hàng vào bên trên hàng hiện tại: menu Insert/Rows
- Thêm một cột vào bên trái cột hiện tại: menu Insert/Columns
- Thêm một bảng tính (sheet): menu Insert/Worksheet
- Xoá hàng hiện tại: menu Edit/Delete...Entire Row
- Xoá cột hiện tại: menu Edit/Delete...Entire Column
- Xoá bảng tính: menu Edit/Delete Sheet

\* *Các thao tác giúp nhập dữ liệu:*

- Gõ địa chỉ tuyệt đối của ô và miền trong công thức: dùng phím F4  
VD: cần gõ \$A\$5:\$C\$8: dùng chuột chọn miền A5:C8, rồi ấn phím F4.
- Nhập dữ liệu tiền tệ, VD: \$ 6,000.00  
chỉ cần nhập 6000, sau đó ấn nút Currency \$ trên thanh định dạng.
- Nhập một dãy liên tục cách đều vào các ô liền kề nhau (không bắt buộc tăng 1 đơn vị). Ví dụ: nhập STT, nhập các tháng trong năm...:
  - Nhập 2 g/t đầu tiên của dãy vào 2 ô tương ứng
  - Bôi đen 2 ô vừa nhập
  - Thực hiện Drag như khi sao chép công thức

\* *Đổi tên sheet:* nhấp chuột phải tại tên sheet ở góc trái dưới bảng tính, chọn Rename, gõ tên mới cho sheet rồi ấn Enter.

### 3. Đồ thị

#### 3.1. Chọn dữ liệu và chọn loại đồ thị

- Chọn miền dữ liệu vẽ đồ thị, chú ý chọn cả 1 tiêu đề hàng và 1 tiêu đề cột đối với các đồ thị kiểu Column, Line và Pie.
- Bấm nút Chart Wizard trên Toolbar hoặc vào menu Insert/Chart... → Hộp thoại Chart Wizard hiện ra giúp tạo đồ thị qua 4 bước:
  1. Định kiểu đồ thị
  2. Định dữ liệu
  3. Các lựa chọn: tiêu đề, các trục, chú giải ...
  4. Chọn nơi hiện đồ thị

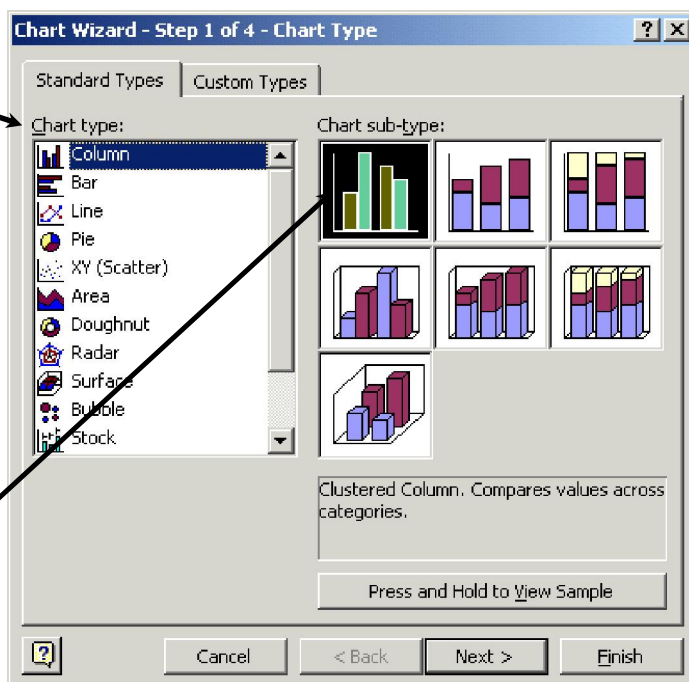
### 3.2. Cách vẽ đồ thị

#### Bước 1: Định kiểu đồ thị

**Chọn kiểu đồ thị có sẵn:**

- + **Column:** cột dọc
- + **Line:** đường so sánh
- + **Pie:** bánh tròn
- + **XY:** đường tương quan

**Chọn một dạng của kiểu đã chọn**



### Bước 2: Định dữ liệu

**Miền DL vẽ đồ thị**

**Chọn DL vẽ đồ thị theo hàng hoặc theo cột**

**Tiêu đề cột làm chú giải**

**Tiêu đề hàng hiện tại đây**

### Bước 3: Các lựa chọn - Tab Titles Tiêu đề đồ thị và tiêu đề các trục

**Nhập tiêu đề đồ thị**

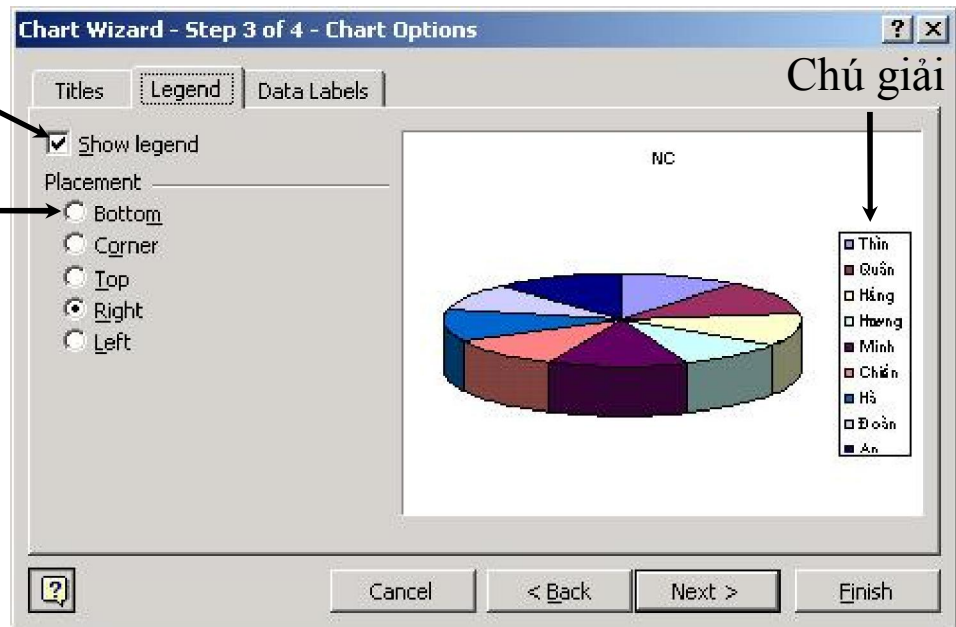
**Nhập tiêu đề trục X**

**Nhập tiêu đề trục Y**

### Bước 4: Các lựa chọn - Tab Legend Chú giải

Hiện/ẩn chú  
giải

Vị trí đặt  
chú giải



### Bước 5: Các lựa chọn - Tab Data Labels Nhãn dữ liệu

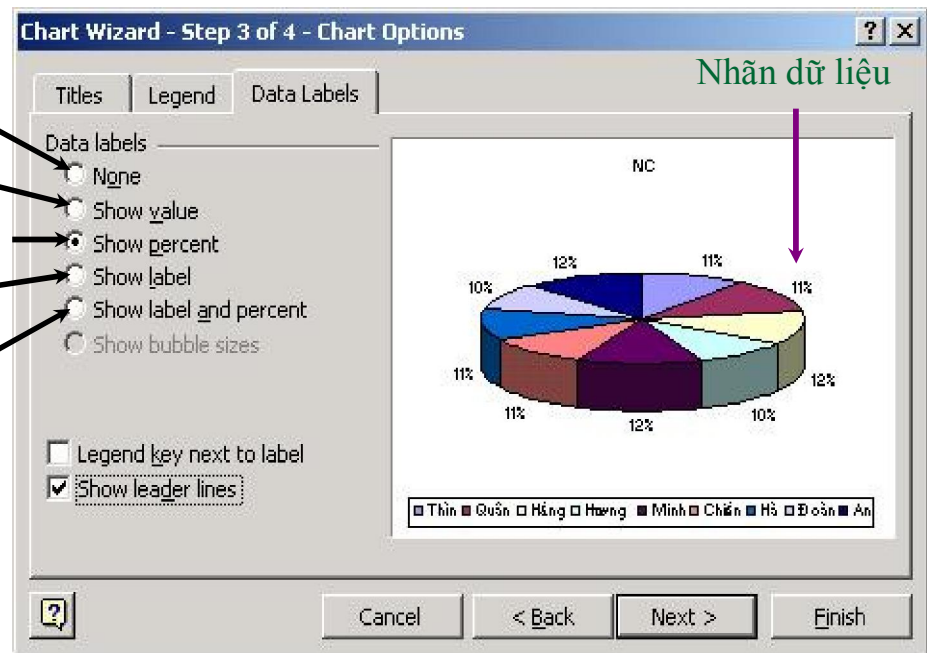
Không hiện

Hiện g/t

Hiện phần trăm

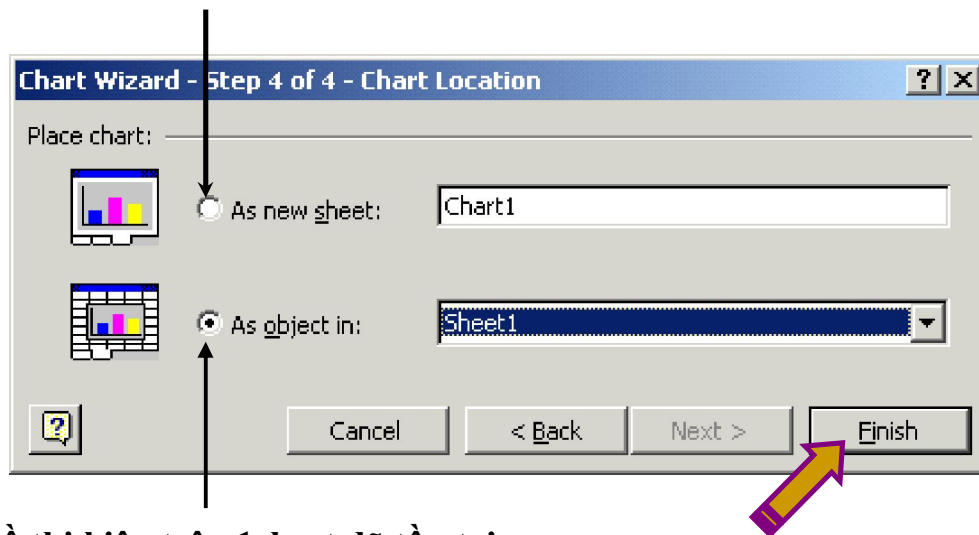
Hiện nhãn

Hiện nhãn và  
phần trăm



## Bước 6: Định nơi đặt đồ thị

### Đồ thị hiện trên 1 sheet mới



### Đồ thị hiện trên 1sheet đã tồn tại

### 3.3. Chọn vị trí đặt đồ thị

Khi đồ thị đã được tạo, có thể:

- Chuyển đồ thị tới vị trí mới bằng phương thức Drag & Drop.
- Thay đổi kích thước đồ thị bằng cách kích chuột vào vùng trống của đồ thị để xuất hiện 8 chấm đen ở 8 hướng, đặt chuột vào chấm đen, giữ trái chuột và di tới kích thước mong muốn rồi nhả chuột.
- Thay đổi các thuộc tính của đồ thị (tiêu đề, chú giải, ...) bằng cách nhấp chuột phải vào vùng trống của đồ thị và chọn Chart Options... Thao tác tiếp theo như bước 3 ở trên.
- Thay đổi các thuộc tính của các thành phần đồ thị (font chữ, tỷ lệ các trục, màu sắc nền,...) bằng cách *nhấp chuột phải vào thành phần đó* và chọn Format ...

## Thay đổi thuộc tính trục đồ thị \* Thay đổi tỷ lệ trên trục

**Giá trị nhỏ nhất**

**Giá trị lớn nhất**

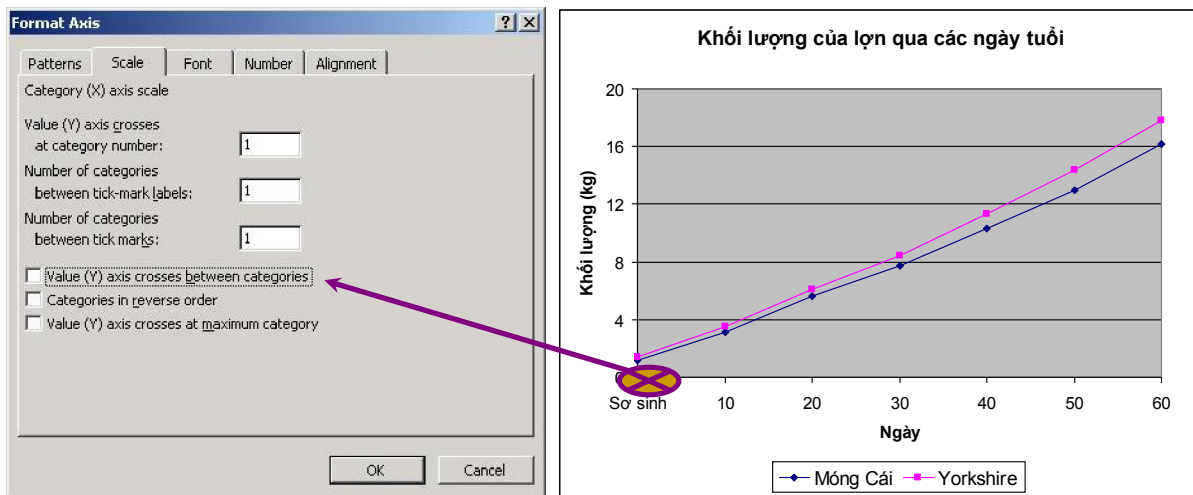
**Khoảng cách các điểm chia**

**Chuột phải trên trục chọn Format Axis**

## Thay đổi thuộc tính trục đồ thị \* Thay đổi vị trí hiển thị dữ liệu

Đối với đồ thị dạng Line, nhiều khi đồ thị vẽ xong như trên nhưng vẫn chưa chính xác vì các mốc thời gian không nằm đúng điểm chia trên trục X, do lựa chọn mặc định của Excel.

## Thay đổi thuộc tính trục đồ thị \* Thay đổi vị trí hiển thị dữ liệu



Để sửa đổi chỉ cần bỏ lựa chọn mặc định của Excel như hình trên là được. Tuy đơn giản nhưng cần nhớ vì hầu như 100% sinh viên làm báo cáo tốt nghiệp mắc phải lỗi này mà không biết sửa.

## B. CÁC HÀM THÔNG DỤNG

### 1. Các hàm toán học

#### 1.1. Hàm Int, ABS

\* **Hàm: INT**

Mô tả: Làm tròn số xuống tới số nguyên gần nhất.

Cú pháp: **INT(number)**

Cú pháp hàm INT có các đối số sau đây:

**Number** Bắt buộc. Số thực mà bạn muốn làm tròn xuống một số nguyên.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

Dữ liệu		
19,5		
Công thức	Mô tả	Kết quả



=INT(8.9)	Làm tròn -8,9 xuống	8
=INT(-8.9)	Làm tròn -8,9 xuống. Làm tròn số âm xuống, ra xa số 0.	-9
=A2-INT(A2)	Trả về phần thập phân của số thực dương trong ô A2	0,5

**\* Hàm ABS**

Mô tả: Trả về giá trị tuyệt đối của một số. Giá trị tuyệt đối của một số là số đó không có dấu.

Cú pháp: **ABS(number)**

Cú pháp của hàm ABS có các đối số sau đây:

**Number:** Bắt buộc. Số thực mà bạn muốn tìm giá trị tuyệt đối của nó.

Ví dụ: Hãy sao chép bảng dưới đây và dán vào ô A1 trong Excel. Bạn có thể phải chọn mọi ô chứa công thức và nhấn F2, rồi nhấn Enter để giúp cho công thức hoạt động được. Bạn cũng có thể muốn mở rộng cột để trang tính của bạn dễ đọc hơn.

<b>Dữ liệu</b>		
-4		
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>
=ABS(2)	Giá trị tuyệt đối của 2	2
=ABS(-2)	Giá trị tuyệt đối của -2	2
=ABS(A2)	Giá trị tuyệt đối của -4	4

**1.2. Hàm Round**

Mô tả: Hàm ROUND làm tròn một số tới một số chữ số đã xác định. Ví dụ, nếu ô A1 chứa 23,7825 và bạn muốn làm tròn giá trị đó tới hai vị trí thập phân, bạn có thể dùng công thức sau: ROUND(A1, 2)

Kết quả của hàm này là 23,78.

Cú pháp: **ROUND(number, num\_digits)**

Cú pháp hàm ROUND có các đối số sau đây:

**Number:** Bắt buộc. Số mà bạn muốn làm tròn.

**num\_digits:** Bắt buộc. Số chữ số mà bạn muốn làm tròn số tới đó.

Ghi chú:

Nếu **num\_digits** lớn hơn 0 (không), thì số được làm tròn tới số vị trí thập phân được chỉ định.

Nếu **num\_digits** bằng 0, thì số được làm tròn tới số nguyên gần nhất.

Nếu **num\_digits** nhỏ hơn 0, thì số được làm tròn sang bên trái dấu thập phân.

Để luôn luôn làm tròn lên (ra xa số không), hãy dùng làm **ROUNDUP**.

Để luôn luôn làm tròn xuống (về phía số không), hãy dùng hàm **ROUNDDOWN**.

Để làm tròn một số tới một bội số cụ thể (ví dụ, làm tròn tới 0,5 gần nhất), hãy dùng hàm **MROUND**.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

Công thức	Mô tả	Kết quả
=ROUND(2.15, 1)	Làm tròn 2,15 tới một vị trí thập phân	2,2
=ROUND(2.149, 1)	Làm tròn 2,149 tới một vị trí thập phân	2,1
=ROUND(-1.475, 2)	Làm tròn -1,475 tới hai vị trí thập phân	-1,48
=ROUND(21.5, -1)	Làm tròn 21,5 đến một vị trí thập phân về bên trái của dấu thập phân	20
=ROUND(626.3,-3)	Làm tròn 626,3 về bội số gần nhất của 1000	1000
=ROUND(1.98, -1)	Làm tròn 1,98 về bội số gần nhất của 10	0
=ROUND(-50.55, -2)	Làm tròn -50,55 về bội số gần nhất của 100	-100

### 1.3. Hàm Mod

Mô tả: Trả về số dư sau khi chia một số cho ước số. Kết quả có cùng dấu với ước số.

Cú pháp: **MOD(number, divisor)**

Cú pháp hàm MOD có các đối số sau đây:

**Number:** Bắt buộc. Số mà bạn muốn tìm số dư.

**Divisor:** Bắt buộc. Số mà bạn muốn chia số cho nó.

Ghi chú:

Nếu ước số là 0, thì hàm MOD trả về giá trị lỗi #DIV/0! .

Hàm MOD có thể được biểu đạt bằng các số hạng của hàm INT:

$$\text{MOD}(n, d) = n - d * \text{INT}(n/d)$$

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

CÔNG THỨC	MÔ TẢ	KẾT QUẢ
=MOD(3, 2)	Số dư của 3/2	1
=MOD(-3, 2)	Số dư của -3/2. Dấu sẽ giống như dấu của số chia	1
=MOD(3, -2)	Số dư của 3/-2. Dấu giống với dấu của số chia	-1
=MOD(-3, -2)	Số dư của -3/-2. Dấu giống với dấu của số chia	-1

#### 1.4. Hàm Sumproduct

Mô tả: Nhân các thành phần tương ứng trong các mảng đã cho và trả về tổng của các tích số này.

Cú pháp: **SUMPRODUCT(array1, [array2], [array3], ...)**

Cú pháp hàm SUMPRODUCT có các đối số sau đây:

**Array1:** Bắt buộc. Đối số mảng đầu tiên mà bạn muốn nhân các thành phần của nó rồi cộng tổng.

**Array2, array3,...**: Tùy chọn. Các đối số mảng từ 2 đến 255 mà bạn muốn nhân các thành phần của nó rồi cộng tổng.

Chú thích:

Các đối số mảng phải có cùng kích thước. Nếu không, hàm SUMPRODUCT trả về giá trị lỗi #VALUE! .

Hàm SUMPRODUCT coi các mục của mảng không có dạng số là số không.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

<b>Mảng 1</b>		<b>Mảng 2</b>			
3	4		2	7	
8	6		6	7	
1	9		5	3	
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>				<b>Kết quả</b>
=SUMPRODUCT(A2:B4, D2:E4)	Nhân tất cả các thành phần của hai mảng, sau đó cộng các tích số này — tức là: $3*2 + 4*7 + 8*6 + 6*7 + 1*5 + 9*3$ (156)				156

## 2. Các hàm LOGIC

### 2.1. Hàm IF

Mô tả: Hàm IF trả về một giá trị nếu điều kiện mà bạn chỉ rõ định trị là TRUE, trả về một giá trị khác nếu điều kiện đó định trị là FALSE. Ví dụ, công thức =IF(A1>10,"Trên 10","10 hoặc ít hơn") trả về "Trên 10" nếu A1 lớn hơn 10, trả về "10 hoặc ít hơn" nếu A1 nhỏ hơn hoặc bằng 10.

Cú pháp: **IF(logical\_test, [value\_if\_true], [value\_if\_false])**

Cú pháp hàm IF có các đối số như sau:

**Logical\_test:** Bắt buộc. Bất kỳ giá trị hoặc biểu thức nào có thể được định trị là TRUE hoặc FALSE. Ví dụ, A10=100 là một biểu thức lô-gic; nếu giá trị của ô A10 bằng 100, thì biểu thức đó định trị là TRUE. Nếu không, biểu thức định trị là FALSE. Đối số này có thể sử dụng bất kỳ toán tử tính toán so sánh nào.

**Value\_if\_true:** Tùy chọn. Giá trị mà bạn muốn trả về nếu đối số *logical\_test* định trị là TRUE. Ví dụ, nếu giá trị của đối số này là chuỗi văn bản "Trong dự toán" và đối số *logical\_test* định trị là TRUE, thì hàm **IF** trả về văn bản "Trong dự toán". Nếu *logical\_test* định trị là TRUE và đối số *value\_if\_true* được bỏ qua (tức là chỉ có một dấu phẩy ở sau đối số *logical\_test*), thì hàm **IF** trả về 0 (không). Để hiển thị từ TRUE, hãy dùng giá trị lô-gic TRUE cho đối số *value\_if\_true*.

**Value\_if\_false:** Tùy chọn. Giá trị mà bạn muốn trả về nếu đối số *logical\_test* định trị là FALSE. Ví dụ, nếu giá trị của đối số này là chuỗi văn bản "Vượt dự toán" và đối số *logical\_test* định trị là FALSE, thì hàm **IF** trả về văn bản "Vượt dự toán". Nếu *logical\_test* định trị là FALSE và đối số *value\_if\_false* được bỏ qua (tức là không có dấu phẩy nào ở sau đối số *value\_if\_true*), thì hàm **IF** trả về giá trị lô-gic FALSE. Nếu *logical\_test* định trị là FALSE và giá trị của đối số *value\_if\_false* là trống (tức là chỉ có một dấu phẩy ở sau đối số *value\_if\_true*), thì hàm **IF** trả về giá trị 0 (không).

Ghi chú:

- Có thể lồng tối đa 64 hàm **IF** làm các đối số *Value\_if\_true* và *Value\_if\_false* để xây dựng kiểm tra phức tạp hơn. (Hãy xem Ví dụ 3 để biết mẫu hàm **IF** lồng). Hoặc để kiểm tra nhiều điều kiện, bạn có thể cân nhắc dùng các hàm LOOKUP, VLOOKUP, HLOOKUP hoặc CHOOSE. (Hãy xem ví dụ 4 để biết mẫu hàm **LOOKUP**).
- Nếu bất kỳ đối số nào của hàm **IF** là mảng, thì mọi thành phần của mảng sẽ được định trị khi thực hiện câu lệnh **IF**.
- Excel cung cấp một vài hàm bổ sung dùng để phân tích dữ liệu của bạn dựa trên một điều kiện. Ví dụ, để đếm số lần xuất hiện của một chuỗi văn bản hoặc một số trong một phạm vi ô, hãy dùng hàm trang tính COUNTIF hoặc COUNTIFS. Để tính tổng dựa trên một chuỗi văn bản hoặc số trong một phạm vi, hãy dùng hàm trang tính SUMIF hoặc SUMIFS.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu..

DỮ LIỆU		
50	23	33175
Công thức	Mô tả	Kết quả

=IF(A2<=100,"Trong dự toán","Vượt dự toán")	Nếu số trong ô A2 nhỏ hơn hoặc bằng 100, thì hàm trả về "Trong dự toán". Nếu không, hàm hiển thị "Vượt dự toán".	Trong dự toán
=IF(A2=100,A2+B2,"")	Nếu số trong ô A2 bằng 100, thì tính toán và trả về A2 + B2. Nếu không, trả về văn bản trống ("").	0
=IF(3<1,"OK")	Nếu kết quả là False và không có đối số <b>value_if_false</b> nào được cung cấp cho kết quả False, thì trả về FALSE.	FALSE
	Nếu kết quả là False và đối số <b>value_if_false</b> trống được cung cấp cho kết quả False (một dấu phẩy ở sau đối số <b>value_if_true</b> ), thì trả về 0.	0

Ví dụ 2:

CHI PHÍ THỰC TẾ	CHI PHÍ DỰ KIẾN	
\$1.500	\$900	
\$500	\$900	
\$500	\$925	
Công thức	Mô tả	Kết quả
=IF(A2>B2,"Vượt dự toán","OK")	Kiểm tra xem chi phí thực tế trong hàng 2 có lớn hơn chi phí dự kiến hay không. Trả về "Vượt Dự toán" vì kết quả của phép thử này là True.	Vượt Dự toán
=IF(A3>B3,"Vượt Dự toán","OK")	Kiểm tra xem chi phí thực tế trong hàng 3 có lớn hơn chi phí dự kiến hay không. Trả về "OK" vì kết quả của phép thử này là False.	OK)

## 2.2. Hàm AND

Mô tả: Trả về TRUE nếu tất cả các đối số của hàm định trị là TRUE; trả về FALSE nếu một hoặc nhiều đối số định trị là FALSE.

Một trong những cách dùng thường gặp của hàm **AND** là để mở rộng tính hữu dụng của các hàm thực hiện các kiểm nghiệm lô-gic. Ví dụ, hàm **IF** thực hiện kiểm nghiệm lô-gic rồi trả về một giá trị nếu kiểm nghiệm là TRUE và một giá trị khác nếu kiểm nghiệm là FALSE. Bằng cách dùng hàm **AND** làm đối số *logical\_test* của hàm **IF**, bạn có thể kiểm nghiệm nhiều điều kiện khác nhau thay vì chỉ một điều kiện.

Cú pháp: **AND(logical1, [logical2], ...)**

Cú pháp của hàm AND có các đối số sau đây:

**logical1:** Bắt buộc. Điều kiện thứ nhất mà bạn muốn kiểm nghiệm và có thể định trị là TRUE hoặc FALSE.

**logical2, ...:** Tùy chọn. Các điều kiện bổ sung mà bạn muốn kiểm nghiệm, chúng có thể định trị là TRUE hoặc FALSE, với tối đa 255 điều kiện.

Chú thích:

Các đối số phải định trị về các giá trị lô-gic, chẳng hạn như TRUE hoặc FALSE, hoặc các đối số phải là các mảng hoặc tham chiếu có chứa các giá trị lô-gic.

Nếu một đối số mảng hoặc tham chiếu có chứa văn bản hoặc các ô trống, những giá trị này được bỏ qua.

Nếu phạm vi đã xác định không chứa giá trị lô-gic nào, thì hàm **AND** trả về giá trị lỗi #VALUE! .

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

CÔNG THỨC	MÔ TẢ	KẾT QUẢ
=AND(TRUE, TRUE)	Tất cả các đối số là TRUE	TRUE
=AND(TRUE, FALSE)	Một đối số là FALSE	FALSE
=AND(2+2=4, 2+3=5)	Tất cả các đối số đều định trị là TRUE	TRUE

Ví dụ 2:

<b>DỮ LIỆU</b>		
50		
104		
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>
=AND(1<A2, A2<100)	Hiển thị TRUE nếu số trong ô A2 nằm trong khoảng từ 1 đến 100. Nếu không, nó hiển thị là FALSE.	TRUE
=IF(AND(1<A3, A3<100), A3, "Giá trị nằm ngoài phạm vi.")	Hiển thị số trong ô A3 nếu nó nằm trong khoảng từ 1 đến 100. Nếu không, hiển thị thông báo "Giá trị nằm ngoài phạm vi."	Giá trị nằm ngoài phạm vi.
=IF(AND(1<A2, A2<100), A2, "Giá trị nằm ngoài phạm vi.")	Hiển thị số trong ô A2 nếu nó nằm trong khoảng từ 1 đến 100. Nếu không, hiển thị thông báo.	50

### 2.3. Hàm OR

Mô tả: Trả về TRUE nếu bất kỳ đối số nào là TRUE, trả về FALSE nếu tất cả các đối số là FALSE.

Cú pháp: **OR(logical1, [logical2], ...)**

Cú pháp hàm OR có các đối số sau đây:

**Logical1, logical2, ...** : Logical1 là bắt buộc, các giá trị lô-gic tiếp theo là tùy chọn. 1 tới 255 điều kiện bạn muốn kiểm tra mà có thể là TRUE hoặc FALSE.

Ghi chú:

Các đối số phải đánh giá các giá trị lô-gic chẳng hạn như TRUE hoặc FALSE, hoặc trong các mảng hoặc các tham chiếu có chứa các giá trị lô-gic.

Nếu một đối số mảng hoặc tham chiếu có chứa văn bản hoặc các ô trống, những giá trị này được bỏ qua.

Nếu dãy được xác định không chứa giá trị lô-gic nào, hàm OR trả về giá trị lỗi #VALUE! .



Bạn có thể sử dụng một công thức mảng OR để xem một giá trị có xảy ra trong một mảng hay không. Để nhập một công thức mảng, hãy nhấn CTRL+SHIFT+ENTER.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

Công thức	Mô tả	Kết quả
=OR(TRUE)	Một đối số là TRUE	TRUE
=OR(1+1=1,2+2=5)	Tất cả các đối số đều định trị là FALSE	FALSE
=OR(TRUE,FALSE,TRUE)	Ít nhất một đối số là TRUE	TRUE

### 3. Các hàm xử lý ngày tháng

#### 3.1. Hàm NOW, TODAY

Mô tả: Trả về số sê-ri của ngày và thời gian hiện tại. Nếu trước khi bạn nhập hàm vào ô, định dạng ô là Chung, thì Excel thay đổi định dạng ô để khớp với định dạng ngày và thời gian trong thiết đặt vùng của bạn. Bạn có thể thay đổi định dạng ngày và thời gian cho ô bằng các lệnh trong nhóm Số của tab Trang đầu trên Ruy-băng.

Hàm **NOW** hữu ích khi bạn muốn hiển thị ngày và thời gian hiện tại trên trang tính hoặc muốn tính toán giá trị dựa trên ngày và thời gian hiện tại, rồi cập nhật giá trị đó mỗi lần bạn mở trang tính.

Ghi chú:

Nếu hàm **NOW** không cập nhật các giá trị ô khi bạn kỳ vọng nó sẽ làm như vậy, thì có thể bạn cần thay đổi những thiết đặt vốn điều khiển thời điểm tính toán lại số làm việc hoặc trang tính. Bạn có thể thay đổi những thiết đặt này trong Pan-en Điều khiển của ứng dụng Excel trên máy tính.

Cú pháp: =**NOW()** ; Cú pháp hàm NOW không có đối số nào.

Ghi chú:

Excel lưu trữ ngày tháng ở dạng số sê-ri liên tiếp để sử dụng trong tính toán. Theo mặc định, ngày 1 tháng một năm 1900 là số sê-ri 1 và ngày 1 tháng một năm 2008 là số sê-ri 39448 bởi nó là 39.447 ngày sau ngày 1 tháng một năm 1900.

Số ở bên phải dấu thập phân trong số sê-ri biểu thị thời gian; số ở bên trái biểu thị ngày. Ví dụ, số sê-ri 0,5 biểu thị 12:00 giờ trưa.

Kết quả của hàm **NOW** chỉ thay đổi khi trang tính được tính toán hoặc khi macro chứa hàm đó chạy. Nó không được cập nhật liên tục.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

Công thức	Mô tả	Kết quả
=NOW()	Trả về ngày và thời gian hiện tại.	06/11/2011 7:03 CH
=NOW()-0.5	Trả về ngày và thời gian 12 giờ trước (-0,5 ngày trước).	06/11/2011 7:03 SA
=NOW() +7	Trả về ngày và thời gian 7 ngày trong tương lai.	13/11/2011 7:03 CH
=NOW() -2,25	Trả về ngày và thời gian 2 ngày và 6 giờ trước (-2,25 ngày trước).	04/11/2011 1:03 CH

Mô tả:

Trả về số sê-ri của ngày hiện tại. Số sê-ri là mã ngày-thời gian được Excel dùng trong các tính toán ngày và thời gian. Nếu định dạng của ô là **Chung** trước khi hàm được nhập vào, Excel sẽ thay đổi định dạng ô thành **Ngày**. Nếu bạn muốn xem số sê-ri, bạn phải thay đổi định dạng ô thành **Chung** hoặc **Số**.

Hàm **TODAY** rất hữu ích khi bạn cần hiển thị ngày hiện thời trong một trang tính bất kỳ khi nào bạn mở sổ làm việc. Nó cũng rất hữu ích khi tính toán các khoảng thời gian. Ví dụ, nếu bạn biết một người sinh năm 1963, bạn có thể dùng công thức sau đây để tìm tuổi của người đó tính đến sinh nhật năm nay:

**=YEAR(TODAY())-1963**

Công thức này dùng hàm **TODAY** làm một đối số cho hàm **YEAR** để có được năm hiện tại, rồi trừ đi 1963 và trả về tuổi của người đó.

Ghi chú:

Nếu hàm **TODAY** không cập nhật ngày như mong muốn, có thể bạn cần thay đổi thiết đặt để điều khiển khi nào thì số làm việc hoặc trang tính sẽ tính toán lại. Trên tab **Tệp**, hãy bấm **Tùy chọn**, rồi trong thẻ loại **Công thức** bên dưới **Tùy chọn tính toán**, hãy đảm bảo đã chọn **Tự động**.

Cú pháp: **TODAY()**

Cú pháp hàm TODAY không có đối số.

Ghi chú:

Excel lưu trữ ngày tháng ở dạng số sê-ri liên tiếp để sử dụng trong tính toán. Theo mặc định, ngày 01 Tháng 1 năm 1900 là số sê-ri 1 và ngày 01 Tháng 1 năm 2008 là số sê-ri 39448 bởi nó là 39.447 ngày sau ngày 01 Tháng 1 năm 1900.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>
=TODAY()	Trả về ngày hiện tại.	01/12/2011
=TODAY()+5	Trả về ngày hiện tại cộng 5 ngày. Ví dụ, nếu ngày hiện tại là 01/01/2012, thì công thức này trả về 06/01/2012.	06/12/2011
=DATEVALUE("01/01/30")-TODAY()	Trả về số ngày giữa ngày hiện tại và 01/01/2030. Lưu ý rằng ô A4 phải được định dạng là Chung hoặc Số thì kết quả mới hiển thị đúng.	31/01/1918
=DAY(TODAY())	Trả về ngày hiện tại trong tháng (1 - 31).	1
=MONTH(TODAY())	Trả về tháng hiện tại trong năm (1 - 12). Ví dụ, nếu tháng hiện tại là tháng Năm, công thức trả về 5.	12

### 3.2. Hàm DAY

Mô tả: Trả về ngày của ngày tháng thể hiện bằng số sê-ri. Ngày được cung cấp ở dạng số nguyên từ 1 đến 31.

Cú pháp: **DAY(serial\_number)**

Cú pháp hàm DAY có các đối số sau đây:

**Serial\_number:** Bắt buộc. Ngày tháng của ngày bạn đang tìm. Ngày nên được nhập bằng cách dùng hàm DATE hoặc nhập như là kết quả của những công thức hay hàm khác. Ví dụ, dùng DATE(2008,5,23) cho ngày 23 tháng 5 năm 2008. Trục trục có thể xảy ra nếu nhập ngày tháng dạng văn bản.

Chú thích:

Microsoft Excel lưu trữ ngày ở dạng số sê-ri liên tiếp để dùng trong tính toán. Theo mặc định, ngày 01 Tháng 1 năm 1900 là số sê-ri 1 và 01 Tháng 1 năm 2008 là số sê-ri 39448 vì nó là 39.448 ngày sau ngày 01 Tháng 1 năm 1900.

Các giá trị mà hàm YEAR, MONTH và DAY trả về sẽ là các giá trị Gregory bất kể định dạng hiển thị cho giá trị ngày được cung cấp. Ví dụ, nếu định dạng hiển thị của ngày được cung cấp là Hijri, giá trị mà các hàm YEAR, MONTH và DAY trả về sẽ là các giá trị gắn với ngày tháng Gregory tương đương.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

<b>DATE</b>		
15 Tháng 4 11		
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả (Kết quả)</b>	<b>Kết quả</b>
=DAY(A2)	Ngày của ngày tháng trong ô A2 (15)	15

### 3.3. Hàm MONTH, YEAR

**Mô tả:** Trả về tháng của một ngày được biểu thị bằng số sê-ri. Tháng được trả về dưới dạng số nguyên, từ 1 (tháng 1) tới 12 (tháng 12).

Cú pháp: **MONTH(serial\_number)**

Cú pháp hàm MONTH có các đối số sau đây:

**Serial\_number:** Bắt buộc. Ngày của tháng mà bạn đang muốn tìm. Ngày tháng nên được nhập bằng cách sử dụng hàm DATE hoặc nhập như là kết quả của những công thức hay hàm khác. Ví dụ, sử dụng DATE(2008,5,23) cho ngày 23 tháng năm năm 2008. Vấn đề có thể xảy ra nếu nhập ngày tháng dạng văn bản.

Ghi chú:

Excel lưu trữ ngày tháng ở dạng số sê-ri liên tiếp để sử dụng trong tính toán. Theo mặc định, ngày 1 tháng 1 năm 1900 là số sê-ri 1 và ngày 1 tháng 1 năm 2008 là số sê-ri 39448 bởi nó là 39.448 ngày sau ngày 1 tháng 1 năm 1900.

Các giá trị mà hàm YEAR, MONTH và DAY trả về sẽ là các giá trị Gregoria, bất kể định dạng hiển thị của giá trị ngày được cung cấp. Ví dụ, định dạng hiển thị của ngày được cung cấp là Hijri, thì giá trị mà các hàm YEAR, MONTH và DAY trả về sẽ là các giá trị có liên quan tới ngày Gregoria.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

<b>Ngày</b>		
15/04/2011		
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>
=MONTH(A2)	Giá trị tháng của ngày tại ô A2	4

Mô tả: Trả về năm tương ứng với một ngày nào đó. Năm được trả về ở dạng số nguyên trong khoảng 1900-9999.

Cú pháp: **YEAR(serial\_number)**

Cú pháp hàm YEAR có các đối số sau đây:

**Serial\_number:** Bắt buộc. Ngày trong năm mà bạn muốn tìm. Ngày tháng nên được nhập bằng cách sử dụng hàm DATE hoặc nhập như là kết quả của những công thức hay hàm khác. Ví dụ, sử dụng DATE(2008,5,23) cho ngày 23 tháng năm năm 2008. Vấn đề có thể xảy ra nếu nhập ngày tháng dạng văn bản.

Chú thích:

Excel lưu trữ ngày tháng ở dạng số sê-ri liên tiếp để sử dụng trong tính toán. Theo mặc định, ngày 1 tháng một năm 1900 là số sê-ri 1 và ngày 1 tháng một năm 2008 là số sê-ri 39448 bởi nó là 39.448 ngày sau ngày 1 tháng một năm 1900.

Các giá trị mà các hàm YEAR, MONTH và DAY trả về sẽ là các giá trị Gregory bất kể định dạng hiển thị nào cho giá trị ngày được cung cấp. Ví dụ, nếu định dạng hiển thị của ngày được cung cấp là Hijri, thì giá trị mà các hàm YEAR, MONTH và DAY trả về sẽ là các giá trị có liên quan tới ngày Gregorian tương đương.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

<b>DỮ LIỆU</b>		
<b>Date</b>		
05/07/2008		
05/07/2010		
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả (Kết quả)</b>	<b>Kết quả</b>
=YEAR(A3)	Năm của ngày trong ô A3 (2008)	2008
=YEAR(A4)	Năm của ngày trong ô A4 (2010)	2010

### 3.4. Hàm WEEKDAY

Mô tả: Trả về thứ trong tuần tương ứng với một ngày. Theo mặc định, thứ được trả về là một số nguyên, từ 1 (chủ nhật) đến 7 (thứ bảy).

Cú pháp: **WEEKDAY(serial\_number,[return\_type])**

Cú pháp của hàm WEEKDAY có đối số sau đây:

**Serial\_number:** Bắt buộc. Là một số tuần tự thể hiện ngày tháng của ngày bạn đang tìm kiếm. Ngày tháng nên được nhập bằng cách sử dụng hàm DATE hoặc nhập như là kết quả của những công thức hay hàm khác. Ví dụ, sử dụng DATE(2008,5,23) cho ngày 23 tháng năm năm 2008. Vấn đề có thể xảy ra nếu nhập ngày tháng dạng văn bản.

**Return\_type:** Tùy chọn. Là một số xác định kiểu giá trị trả về.

RETURN_TYPE	SỐ ĐƯỢC TRẢ VỀ
1 hoặc bỏ qua	Là các số từ 1 (chủ nhật) đến 7 (thứ bảy). Hoạt động giống với các phiên bản Microsoft Excel trước đây.
2	Là các số từ 1 (thứ hai) đến 7 (chủ nhật).

3	Là các số từ 0 (thứ hai) đến 6 (chủ nhật).
11	Là các số từ 1 (thứ hai) đến 7 (chủ nhật).
12	Là các số từ 1 (thứ ba) đến 7 (thứ hai).
13	Là các số từ 1 (thứ tư) đến 7 (thứ ba).
14	Là các số từ 1 (thứ năm) đến 7 (thứ tư).
15	Là các số từ 1 (thứ sáu) đến 7 (thứ năm).
16	Là các số từ 1 (thứ bảy) đến 7 (thứ sáu).
17	Là các số từ 1 (chủ nhật) đến 7 (thứ bảy).

#### 4. Các hàm tài chính

##### 4.1. Hàm tính khấu hao tài sản theo đường thẳng

###### \* Hàm SLN

Mô tả: Trả về giá trị khấu hao theo phương pháp đường thẳng của tài sản trong một kỳ.

Cú pháp: **SLN(cost, salvage, life)**

Cú pháp hàm SLN có các đối số sau đây:

**Cost:** Bắt buộc. Chi phí ban đầu của tài sản.

**Salvage:** Bắt buộc. Giá trị ở cuối khấu hao (đôi lúc được gọi là giá trị thu hồi của tài sản).

**Life:** Bắt buộc. Số kỳ khấu hao tài sản (đôi khi được gọi là tuổi thọ hữu ích của tài sản).

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

Dữ liệu	Mô tả	
\$30.000	Chi phí	

\$7.500	Giá trị thu hồi	
10	Tuổi thọ hữu ích tính bằng năm	
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>
=SLN(A2, A3, A4)	Giá trị khấu hao cho mỗi năm.	\$2.250

#### 4.2. Hàm tính khấu hao tài sản theo thời gian

##### \* Hàm SYD (Sum of Year's Digits)

- Ý nghĩa: tính tổng khấu hao hàng năm của một TSCĐ trong một khoản thời gian xác định.

- Cú pháp: = SYD(cost, salvage, life, per)

Trong đó: các tham số *cost, salvage, life* giống với hàm SLN, *per* là số thứ tự năm khấu hao.

Xét ví dụ 2: Với dữ liệu như ở Ví dụ 1 khi sử dụng hàm SYD để tính khấu hao TSCĐ ta làm như sau:

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Phương pháp tính khấu hao theo tổng số năm sử dụng</b>						
2	<b>Sử dụng hàm SYD</b>						
3							
4	Nguyên giá	$K_{bđ}$	120,000,000				
5	Giá trị còn lại	$K_{cđ}$	35,000,000				
6	Thời gian sử dụng	T	5				
7							
8	<b>Năm</b>	<b>Lượng trích KH</b>	<b>GTCL</b>	Công thức:			
9	1	28,333,333	91,666,667	C9=SYD(\$C\$4,\$C\$5,\$C\$6,C9)			
10	2	22,666,667	69,000,000	Copy công thức cho các ô A10:A13			
11	3	17,000,000	52,000,000	C9=\$C\$4-SUM(\$C\$9:C9)			
12	4	11,333,333	40,666,667	Copy công thức cho các ô C10:C13			
13	5	5,666,667	35,000,000				
14							

##### \* Hàm DB (Declining Balance)

Ý nghĩa: tính khấu hao cho một tài sản sử dụng phương pháp số dư giảm dần theo một mức cố định trong một khoản thời gian xác định.

Cú pháp: = DB(cost, salvage, life, period, month)

Trong đó: các tham số *cost, salvage, life* như hàm SLN, *period* là kỳ khấu hao, *month* là số tháng trong năm đầu - Nếu bỏ qua Excel sẽ tính với *month=12 tháng*.



Xét ví dụ 3: Vẫn với dữ kiện như Ví dụ 1 nhưng TSCĐ được đưa vào sử dụng từ tháng 06/2000 (tương ứng  $m = 7$  tháng), dùng hàm DB ta tính như sau:

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Tính khấu hao theo phương pháp số dư giảm dần</b>						
2	<b>Sử dụng hàm DB</b>						
3							
4	Nguyên giá	$K_{bđ}$	120,000,000				
5	Giá trị còn lại	$K_{cl}$	35,000,000				
6	Thời gian sử dụng	T	5				
7	Số tháng năm đầu tiên sử dụng	m	7				
8							
9	<b>Năm</b>	<b>Lượng trích KH</b>	<b>GTCL</b>	Công thức:			
10	1	15,260,000	104,740,000	B10=DB(\$C\$4,\$C\$5,\$C\$6,A10,\$C\$7)			
11	2	22,833,320	81,906,680	Copy công thức xuống các ô B11:B14			
12	3	17,855,656	64,051,024	C10=\$C\$4 - Sum(\$B\$10:B10)			
13	4	13,963,123	50,087,901	Copy công thức xuống các ô C11:C14			
14	5	10,919,162	<b>39,168,738</b>				
15							

**\* Hàm DDB (Double Declining Balance)**

Ý nghĩa: tính khấu hao cho một TSCĐ theo phương pháp tỷ lệ giảm dần (số dư giảm gấp đôi hay một tỷ lệ giảm khác do yêu cầu quản lý có thể được lựa chọn).

Cú pháp: = **DDB(cost, salvage, life, period, factor)**

Trong đó: các tham số *cost, salvage, life, period* giống với hàm DB, *factor* là tỷ lệ trích khấu hao - Nếu bỏ qua Excel sẽ gán là 2.

Xét ví dụ 4: Vẫn với dữ kiện như Ví dụ 3, tính khấu hao cho TSCĐ đó với tỷ lệ trích khấu hao  $r = 2$ . Áp dụng hàm DDB là tính như sau:

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Tính khấu hao theo phương pháp số dư giảm dần với tỷ lệ tùy chọn</b>						
2	<b>Sử dụng hàm DDB</b>						
3							
4	Nguyên giá	$K_{bđ}$	120,000,000				
5	Giá trị còn lại	$K_{cl}$	35,000,000				
6	Thời gian sử dụng	T	5				
7							
8	<b>Năm</b>	<b>Lượng trích KH</b>	<b>GTCL</b>	Công thức:			
9	1	48,000,000	72,000,000	Ngâm định: r=2			
10	2	28,800,000	43,200,000	B9=DDB(\$B\$4,\$B\$5,\$B\$6,A9)			
11	3	8,200,000	35,000,000	Copy công thức xuống các ô B10:B13			
12	4	-	35,000,000	C9=\$B\$4 - Sum(\$B\$9:B9)			
13	5	-	<b>35,000,000</b>	Copy công thức xuống các ô C10:C13			
14							

**4.3. Hàm về đầu tư**

**\* Hàm FV**

Mô tả: Trả về giá trị tương lai của một khoản đầu tư trên cơ sở các khoản thanh toán bằng nhau định kỳ và lãi suất không đổi.

Cú pháp: **FV(rate,nper,pmt,[pv],[type])**

Để biết mô tả đầy đủ về các đối số của hàm FV và biết thêm thông tin về các hàm niên kim, hãy xem PV.

Cú pháp hàm FV có các đối số sau đây:

**Rate:** Bắt buộc. Lãi suất theo kỳ hạn.

**Nper:** Bắt buộc. Tổng số kỳ hạn thanh toán trong một niên kim.

**Pmt:** Bắt buộc. Khoản thanh toán cho mỗi kỳ; khoản này không đổi trong suốt vòng đời của niên kim. Thông thường, **pmt** có chứa tiền gốc và lãi, nhưng không chứa các khoản phí và thuế khác. Nếu **pmt** được bỏ qua, bạn phải đưa vào đối số **pv**.

**Pv:** Tùy chọn. Giá trị hiện tại, hoặc số tiền trả một lần hiện tại đáng giá ngang với một chuỗi các khoản thanh toán tương lai. Nếu bỏ qua đối số **pv**, thì nó được giả định là 0 (không) và bạn phải đưa vào đối số **pmt**.

**Type:** Tùy chọn. Số 0 hoặc 1 chỉ rõ thời điểm thanh toán đến hạn. Nếu đối số kiểu bị bỏ qua, thì nó được giả định là 0.

<b>ĐẶT LOẠI BẰNG VỚI</b>	<b>NẾU THANH TOÁN ĐẾN HẠN</b>
0	Ở cuối chu kỳ
1	Ở cuối chu kỳ

Ghi chú:

Đảm bảo là bạn sử dụng đơn vị nhất quán để xác định tỉ suất và **nper**. Nếu bạn thanh toán hàng tháng cho một khoản vay bốn năm với lãi suất 12 phần trăm năm, hãy sử dụng 12%/12 trong đối số lãi suất và 4\*12 cho đối số **nper**. Nếu bạn thực hiện thanh toán hàng năm cho cùng một khoản vay, hãy sử dụng 12% cho tỉ suất và 4 cho **nper**.

Đối với tất cả các đối số, số tiền mặt mà bạn chi trả, chẳng hạn như nộp vào tài khoản tiết kiệm, được thể hiện bằng số âm; số tiền mặt mà bạn nhận được, chẳng hạn như séc chia cổ tức, được thể hiện bằng số dương.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2

và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

<b>DỮ LIỆU</b>	<b>MÔ TẢ</b>	
0,06	Lãi suất hàng năm	
10	Số lần thanh toán	
-200	Số tiền thanh toán	
-500	Giá trị hiện tại	
1	Thanh toán đến hạn vào đầu kỳ (0 cho biết rằng thanh toán đến hạn vào cuối kỳ)	
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>
=FV(A2/12, A3, A4, A5, A6)	Giá trị tương lai của khoản đầu tư theo các điều kiện trong A2:A5.	\$2.581,40

Ví dụ 2:

<b>DỮ LIỆU</b>	<b>MÔ TẢ</b>	
0,12	Lãi suất hàng năm	
12	Số lần thanh toán	
-1000	Số tiền thanh toán	
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>
=FV(A2/12, A3, A4)	Giá trị tương lai của khoản đầu tư theo các điều kiện trong A2:A4.	\$12.682,50

Ví dụ 3:

<b>DỮ LIỆU</b>	<b>MÔ TẢ</b>	
----------------	--------------	--

0,11	Lãi suất hàng năm	
35	Số lần thanh toán	
-2000	Số tiền thanh toán	
1	Thanh toán đến hạn vào đầu năm (0 tức là cuối năm)	
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>
=FV(A2/12, A3, A4, A5)	Giá trị tương lai của khoản đầu tư với các điều kiện trong các ô A2:A4.	\$82.846,25

Ví dụ 4:

<b>DỮ LIỆU</b>	<b>MÔ TẢ</b>	
0,06	Lãi suất hàng năm	
12	Số lần thanh toán	
-100	Số tiền thanh toán	
-1000	Giá trị hiện tại	
1	Thanh toán đến hạn vào đầu năm (0 tức là cuối năm)	
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>
=FV(A2/12, A3, A4, A5, A6)	Giá trị tương lai của khoản đầu tư theo các điều kiện trong A2:A5.	\$2.301,40

**\* Hàm PV**

Mô tả: Trả về giá trị hiện tại của một khoản đầu tư. Giá trị hiện tại là tổng số tiền đáng giá ngang với một chuỗi các khoản thanh toán tương lai. Ví dụ, khi bạn vay tiền, thì số tiền vay là giá trị hiện tại đối với người cho vay.

Cú pháp: **PV(rate, nper, pmt, [fv], [type])**

Cú pháp hàm PV có các đối số sau đây:

**Rate:** Bắt buộc. Lãi suất theo kỳ hạn. Ví dụ, nếu bạn có một khoản vay mua xe hơi với lãi suất 10%/năm và bạn trả nợ hàng tháng, thì lãi suất tháng của bạn là 10%/12, hay 0,83%. Bạn sẽ nhập lãi suất 10%/12 hoặc 0,83% hoặc 0,0083 vào công thức.

**Nper:** Bắt buộc. Tổng số kỳ hạn thanh toán trong một niên kim. Ví dụ, nếu bạn có khoản vay mua xe hơi với kỳ hạn bốn năm và bạn trả nợ hàng tháng, thì khoản vay của bạn có 4\*12 (hay 48) kỳ thanh toán. Bạn sẽ nhập nper là 48 vào công thức.

**Pmt:** Bắt buộc. Khoản thanh toán cho mỗi kỳ và không đổi trong suốt vòng đời của niên kim. Thông thường, đối số pmt bao gồm tiền gốc và lãi, nhưng không chứa các khoản phí và thuế khác. Ví dụ, số tiền thanh toán hàng tháng cho một khoản vay mua xe kỳ hạn bốn năm trị giá \$10.000 với lãi suất 12% là \$263,33. Bạn sẽ nhập -263,33 làm pmt trong công thức. Nếu pmt được bỏ qua, bạn phải đưa vào đối số fv.

**Fv:** Tùy chọn. Giá trị tương lai hay số dư tiền mặt bạn muốn thu được sau khi thực hiện khoản thanh toán cuối cùng. Nếu fv được bỏ qua, thì nó được giả định là 0 (ví dụ, giá trị tương lai của khoản vay là 0). Ví dụ, nếu bạn muốn tiết kiệm \$50.000 để chi trả cho một dự án đặc biệt trong 18 năm, thì \$50.000 là giá trị tương lai. Khi đó, bạn có thể dự đoán một cách thận trọng về lãi suất và quyết định bạn phải tiết kiệm được bao nhiêu tiền mỗi tháng. Nếu fv được bỏ qua, bạn phải đưa vào đối số pmt.

**Type:** Tùy chọn. Số 0 hoặc 1 chỉ rõ thời điểm thanh toán đến hạn.

ĐẶT LOẠI BẰNG VỚI	NẾU THANH TOÁN ĐẾN HẠN
0 hoặc bỏ qua	Ở cuối chu kỳ
1	Ở cuối chu kỳ

Ghi chú:

Đảm bảo là bạn sử dụng đơn vị nhất quán để xác định tỉ suất và nper. Nếu bạn thanh toán hàng tháng cho một khoản vay bốn năm với lãi suất 12 phần trăm năm, hãy sử dụng 12%/12 cho đối số lãi suất và 4\*12 cho đối số nper. Nếu bạn thực hiện thanh toán hàng năm cho cùng một khoản vay, hãy sử dụng 12% cho tỉ suất và 4 cho nper.

Những hàm sau đây áp dụng đối với niên kim:

CUMIPMT	PPMT
CUMPRINC	PV
FV	RATE
FVSCCHEDULE	XIRR
IPMT	XNPV
PMT	

Niên kim là một chuỗi các khoản thanh toán bằng tiền bằng nhau trong một giai đoạn liên tiếp. Ví dụ, khoản vay mua xe hơi hoặc vay thế chấp mua nhà là niên kim. Để biết thêm thông tin, bạn hãy xem mô tả về từng hàm niên kim.

Trong các hàm niên kim, số tiền mà bạn chi trả, chẳng hạn như nộp vào tài khoản tiết kiệm, được thể hiện bằng số âm; số tiền mà bạn nhận được, chẳng hạn như séc chia cổ tức, được thể hiện bằng số dương. Ví dụ, khoản tiền gửi \$1.000 vào ngân hàng sẽ được biểu thị bằng đối số -1000 nếu bạn là người gửi tiền và được biểu thị bằng đối số 1000 nếu bạn là ngân hàng.

Microsoft Excel giải từng đối số tài chính trong mối liên quan với các đối số khác. Nếu lãi suất khác 0, thì:

$$pv * (1 + rate)^{nper} + pmt(1 + rate * type) * \left( \frac{(1 + rate)^{nper} - 1}{rate} \right) + fv = 0$$

Nếu lãi suất bằng 0, thì:

$$(pmt * nper) + pv + fv = 0$$

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

Dữ liệu	Mô tả	
\$500.000	Số tiền được thanh toán cho một niên kim bảo hiểm vào cuối mỗi tháng.	
8%	Lãi suất thu được trên số tiền đã thanh toán.	

20	Số năm sẽ được thanh toán tiền.	
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>
=PV(A3/12, 12*A4, A2, , 0)	Giá trị hiện tại của niên kim với các số hạng tại A2:A4.	(\$59.777,15)

**\* Hàm RATE**

Mô tả: Trả về lãi suất theo kỳ hạn của một niên kim. Hàm RATE được tính toán theo lần lặp và có thể không có đáp số hoặc có nhiều đáp số. Nếu các kết quả liên tiếp của hàm RATE không đồng quy về 0,0000001 sau 20 lần lặp, thì hàm RATE trả về giá trị lỗi #NUM! .

Cú pháp: **RATE(nper, pmt, pv, [fv], [type], [guess])**

Ghi chú: Để biết mô tả đầy đủ về các đối số nper, pmt, pv, fv và kiểu, hãy xem hàm PV.

Cú pháp hàm RATE có các đối số dưới đây:

**Nper:** Bắt buộc. Tổng số kỳ hạn thanh toán trong một niên kim.

**Pmt:** Bắt buộc. Khoản thanh toán cho mỗi kỳ và không đổi trong suốt vòng đời của niên kim. Thông thường, đối số pmt bao gồm tiền gốc và lãi, nhưng không chứa các khoản phí và thuế khác. Nếu pmt được bỏ qua, bạn phải đưa vào đối số fv.

**Pv:** Bắt buộc. Giá trị hiện tại — tổng số tiền đáng giá ngang với một chuỗi các khoản thanh toán tương lai.

**Fv:** Tùy chọn. Giá trị tương lai hay số dư tiền mặt bạn muốn thu được sau khi thực hiện khoản thanh toán cuối cùng. Nếu fv được bỏ qua, thì nó được giả định là 0 (ví dụ, giá trị tương lai của khoản vay là 0).

**Type:** Tùy chọn. Số 0 hoặc 1 chỉ rõ thời điểm thanh toán đến hạn.

ĐẶT LOẠI BẰNG VỚI	NẾU THANH TOÁN ĐẾN HẠN
0 hoặc bỏ qua	Ở cuối chu kỳ
1	Ở đầu chu kỳ

**Guess:** Tùy chọn. Ước đoán của bạn về lãi suất.

Nếu bạn bỏ qua số đoán, nó được giả định là 10 phần trăm.

Nếu hàm RATE không đồng quy, hãy thử các giá trị số đoán khác. Hàm RATE thường đồng quy nếu số đoán là từ 0 đến 1.

Ghi chú: Hãy bảo đảm bạn sử dụng đơn vị nhất quán để xác định đối số guess và nper. Nếu bạn thanh toán hàng tháng cho một khoản vay bốn năm với lãi suất 12 phần trăm năm, hãy sử dụng 12%/12 cho số đoán và 4\*12 cho nper. Nếu bạn thực hiện thanh toán hàng năm cho cùng một khoản vay, hãy sử dụng 12% cho số đoán và 4 cho nper.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

Dữ liệu	Mô tả	
4	Số năm của khoản vay	
-200	Thanh toán hàng tháng	
8000	Số tiền của khoản vay	
Công thức	Mô tả	Kết quả
=RATE(A2*12, A3, A4)	Lãi suất hàng tháng cho khoản vay với đối số là thời hạn trong A2:A4.	1%
=RATE(A2*12, A3, A4)*12	Lãi suất hàng năm của khoản vay với cùng thời hạn này.	9,24%

### C. Thực hành

Thao tác trên máy và làm các bài tập thực hành về các hàm đã học.

Bài 1: Công ty TNHH Thanh Hà chịu thuế GTGT theo phương pháp khấu trừ. Trong tháng 1 công ty có các sổ kế toán như sau:

- Sổ “**Kế toán máy** – Ký hiệu: **SOKTMAY22T**”: sổ nhật ký hàng ngày dùng cung cấp chi tiết phần nhật ký hàng ngày chính là các bút toán định khoản và những thông tin liên quan.

- Sổ “**Đăng ký danh mục tài khoản** – Ký hiệu: **BDMTK22C**”: dùng cung cấp số dư đầu kỳ của các tài khoản, cung cấp số dư cuối kỳ sau khi tổng hợp số phát sinh từ **SOKTMAY22T** và tính số dư cuối kỳ.

- Cùng các sổ kế toán đã có trong tệp DETHI-kinhte.xls

Yêu cầu:

1. Mở sổ “**SOKTMAY22T**”. từ các nghiệp vụ đã có hãy làm thêm các nghiệp vụ như sau:



+ NV1: ngày 31/01/2013: Mua nguyên vật liệu phụ của người bán HL (Công ty Hà Lê) số lượng 201; tổng giá trị chưa thuế: 7.035.000, thuế GTGT đầu vào 10%. Công ty thanh toán sau (biết thông tin về nghiệp vụ như sau: số seri: “CK/19-N”; người bán HL có chi tiết tiểu khoản “TK-Phải trả.012”; nguyên vật liệu phụ có chi tiết tiểu khoản: “NVL-Phụ.B01”

+ NV2: ngày 31/01/2013: chi tạm ứng cho anh Nguyễn Thanh Tâm đi công tác bằng tiền mặt là: 9.670.000. Biết thông tin về nghiệp vụ như sau: số phiếu thu/chi: “PC022/38”; anh Nguyễn Thanh Tâm có chi tiết tiểu khoản: “TK-tạm ứng.001”.

**Trên cơ sở truyền thông tin của kế toán excel theo hình thức nhật ký chung để hoàn thiện các sổ kế toán sau:**

2. Hoàn thiện sổ “**Đăng ký danh mục tài khoản – Ký hiệu: BDMTK22C**”
3. Hoàn thiện sổ “**Tổng hợp chi tiết mua hàng – Ký hiệu: 331**”
4. Hoàn thiện sổ “**sổ nhật ký chi tiền – Ký hiệu: NKChi22C**”
5. Hoàn thiện sổ “**Bảng tổng hợp chi phí nhân công trực tiếp – Ký hiệu: 622**”

Bài 2: Cho bảng tính sau đây:

**BẢNG CHI TIẾT NHẬP XUẤT HÀNG HOÁ QUÍ IV/2003**

Ngày	Mã hàng	Tên hàng	Loại	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thuế	Thành tiền
20/10/2003	ĐBH-ĐB-N	?	?	kg	150	?	?	?
15/10/2003	GTL-TB-N			kg	700			
01/10/2003	ĐBH-TB-X			kg	500			
07/10/2003	GTL-ĐB-X			kg	1.250			
05/09/2003	ĐQN-TB-N			kg	975			
08/09/2003	GNT-ĐB-X			kg	380			
16/08/2003	ĐQN-ĐB-N			kg	2.375			
03/05/2003	ĐBH-ĐB-X			kg	3.000			
13/07/2003	GNT-TB-N			kg	5.320			
14/08/2003	ĐQN-TB-X			kg	680			

**Bảng 1:**

3 ký tự đầu	Tên
ĐBH	Đường Biên Hoà
ĐQN	Đường Quảng Ngãi
GTL	Gạo Thái Lan
GNT	Gạo Nếp Thơm

**Bảng 2: Đơn giá của các mặt hàng**

Loại	ĐB	TB
ĐBH	4.500đ	4.200đ
ĐQN	4.000đ	3.800đ
GTL	6.000đ	5.800đ
GNT	6.200đ	5.800đ

**Thông kê:**

Mặt hàng	Nhập	Xuất
Đường	?	?
Gạo	?	?

Anh (chị) hãy nhập nội dung của bảng tính, sau đó thực hiện các yêu cầu bên dưới và lưu vào ổ đĩa **Z:** với tên tập tin là **NHAPXUAT.XLS**.

**Yêu cầu:**

1. Điền thông tin vào cột **Tên hàng** dựa vào 3 ký tự đầu của **Mã hàng** và **Bảng 1**.
2. Điền thông tin vào cột **Loại** dựa vào 2 ký tự thứ 5 và thứ 6 của **Mã hàng**, nếu là ĐB thì loại là "Đặc biệt", nếu là TB thì loại là "Trung bình".

3. Điền thông tin vào cột **Đơn giá** dựa vào 3 ký tự đầu và ký tự cuối của **Mã hàng** và **Bảng 2**, biết rằng:
  - Nếu ký tự cuối của mã hàng là N (nhập) thì đơn giá thực của mặt hàng đó thấp hơn đơn giá cho trong bảng 2 là 5%.
  - Nếu ký tự cuối của mã hàng là X (xuất) thì đơn giá thực của mặt hàng đó cao hơn đơn giá cho trong bảng 2 là 10%.
4. Điền thông tin vào cột **Thuế** biết rằng:
  - Nếu mặt hàng là nhập thì thuế của 1kg sẽ bằng 0,2% đơn giá thực.
  - Nếu mặt hàng là xuất thì thuế của 1kg sẽ bằng 0,5% đơn giá thực.
5. Tính cột **Thành tiền**, biết rằng: Thành tiền = số lượng \* đơn giá - thuế.
6. Thống kê lần lượt xem tổng số tiền bỏ ra để nhập Đường, nhập Gạo và tổng số tiền thu vào để xuất Đường, xuất Gạo là bao nhiêu; điền vào bảng **Thống kê**.

## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP ÔN TẬP BÀI 1

- **Câu hỏi:**

1. Để khởi động Excel ta chọn:
  - a. Nhấp đúp trỏ chuột lên biểu tượng lồi tắt của Excel.
  - b. Nhấp chọn Start, Program, Microsoft Office, Excel.
  - c. Từ màn hình Dos, gõ Excel.
  - d. Câu a, b đúng.
2. Để thoát khỏi Excel ta chọn:
  - a. Nhấp menu điều khiển chọn Close.
  - b. Chọn File, Close.
  - c. Nhấn tổ hợp phím Alt + F4.
  - d. Tất cả đều đúng.
3. Trong Excel muốn bật tắt thanh công cụ ta chọn:
  - a. Chọn Tool, Option, General.
  - b. Chọn View, Formular Bar.
  - c. Chọn View, Toolbars, đánh dấu chọn hoặc không chọn các thanh công cụ.
  - d. Tất cả các cách trên đều đúng.
4. Muốn xóa sheet, ta chọn sheet đó rồi:
  - a. Chọn Edit, Delete sheet.
  - b. Nhấn tổ hợp phím Alt + E, L.
  - c. Nhấp chuột phải trên tên sheet để mở menu tắt rồi chọn Delete.
  - d. Tất cả đều đúng.
5. Trong Excel để mở tập tin có trong đĩa ta dùng:
  - a. Chọn File, Open.

- b. Tổ hợp phím Ctrl + N.
  - c. Tổ hợp phím Ctrl + O.
  - d. Hai câu a và c đúng.
6. Trong Excel để lưu một tập tin vào đĩa ta dùng:
- a. Tổ hợp phím Ctrl + S.
  - b. Tổ hợp phím Alt + S.
  - c. Tổ hợp phím Alt + Shift + S.
  - d. Cả ba câu trên đều sai.
7. Nhấn phím F12 là để:
- a. Thực hiện lệnh Open.
  - b. Thực hiện lệnh Save As.
  - c. Thực hiện lệnh Close.
  - d. Thực hiện lệnh Print.
8. Trong Excel để đóng một tập tin ta dùng:
- a. Tổ hợp phím Alt + F + C.
  - b. Chọn menu File, Close.
  - c. Tổ hợp phím Ctrl + W.
  - d. Hai câu a và b đúng.
9. Theo mặt định ký tự dạng chuỗi được:
- a. Canh phải trong ô.
  - b. Canh trái trong ô.
  - c. Canh đều hai bên.
  - d. Canh giữa trong ô.
10. Theo mặt định ký tự dạng số được:
- a. Canh phải trong ô.
  - b. Canh trái trong ô.
  - c. Canh đều hai bên.
  - d. Canh giữa trong ô.
11. Chèn dấu (') trước khi nhập liệu vào ô là để:
- a. Canh chỉnh dữ liệu trong ô bên trái.
  - b. Canh chỉnh dữ liệu trong ô bên phải.
  - c. Canh giữa dữ liệu trong ô.
  - d. Canh đều hai bên dữ liệu trong ô.
12. Khi độ dài của chuỗi dữ liệu lớn hơn chiều rộng của ô thì Excel sẽ hiển thị trong các ô ký tự
- a. &
  - b. ^
  - c. %
  - d. #
13. Dữ liệu loại hàm bắt đầu bằng dấu:
- a. +
  - b. \*

- c. -
- d. =

14. Để chọn toàn bộ bảng tính ta:

- a. Nhấn tổ hợp phím Ctrl + A.
- b. Di chuyển con trỏ chuột vào ô giao nhau của thanh tiêu đề dọc và thanh tiêu đề ngang rồi nhấp trái chuột.
- c. Câu a đúng, b sai.
- d. Câu a và b đúng.

15. Trong Excel, để chèn hàng vào một bảng tính ta di chuyển đến ô hiện hành đến vị trí hàng cần thêm rồi:

- a. Chọn Format, Cells.
- b. Chọn Format, Column.
- c. Chọn Insert, Row.
- d. Chọn Insert, Columns.

16. Để xóa dữ liệu trong một ô hoặc khối ô trong bảng tính Excel ta chọn:

- a. Chọn ô (hoặc khối ô) cần xóa, rồi nhấn phím Delete.
- b. Không cần chọn ô (hoặc khối ô), chỉ cần nhấn phím Delete.
- c. Chọn ô (hoặc khối ô) cần xóa, rồi nhấn phím Insert.
- d. Chọn ô (hoặc khối ô) cần xóa, rồi nhấn phím bất kỳ.

17. Trong Excel để sắp xếp cơ sở dữ liệu ta chọn :

- a. Tool, Sort.
- b. Format, Sort.
- c. Table, Sort.
- d. Data, Sort.

18. Các hàm sau đây hàm nào dùng để đếm giá trị:

- a. a) Sum
- b) Rank
- c) Count
- d) Int

19. Trong Excel số lượng tham số của các hàm DMAX, DCOUNT, DSUM là:

- a. Khác nhau
- b) DCOUNT khác với DMAX và DSUM
- b. Giống nhau
- d) DSUM khác với DMAX

20. Cho biết giá trị của công thức sau đây: Len=("CAN THO")

- a. a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9

21. Cho biết giá trị của công thức sau đây: =AVERAGE(5,8,1,2)

- a. 4
- b) 5
- b. 8
- d) 2

22. Trong Excel cho biết giá trị của công thức sau đây: =MID("can tho";2;1)

- a. C
- b) T
- b. A
- d) Cả ba đều sai

23. Muốn vào chế độ sửa chữa (Edit) một công thức trong Excel, ta phải:

- a. a) Nhấn phím F7
- b) Nhấn F2
- b. c) Cả hai đều đúng
- d) Cả hai đều sai

24. Giá trị của công thức sau đây trong Excel: =IF(AND(G2,3),9,10) là:

- a. 10  
 b. Công thức có lỗi cú pháp  
 c. Còn tùy thuộc vào giá trị chứa trong ô G2  
 d. 9
25. Cho biết giá trị của công thức sau đây= $\text{MIN}(\text{MAX}("5",2))+7$   
 a. 9  
 b. 12  
 c. Công thức có lỗi  
 d. Cả ba câu (a),(b),(c) đều sai
26. Cho biết kết quả hàm  $\text{RIGHT}(\text{LEFT}(\text{"Trung tâm tin học"},4),3)$ :  
 a. Tin  
 b. Tru  
 c. Hoc  
 d. Run
27. Khi thoát khỏi Excel, xuất hiện thông báo "Cannot quit Microsoft Excel" nguyên nhân là do:  
 a. Ta chưa lưu bảng tính vào đĩa  
 b. Ta chưa đặt tên tệp cho bảng tính làm việc  
 c. Công thức ta gõ có lỗi  
 d. Ta chưa bật chế độ bảo vệ bảng tính trước khi thoát khỏi Excel
28. Cho biết giá trị của công thức sau đây:  $=\text{AND}(1,0,1,1)$   
 a. True  
 b. False  
 c. Công thức có lỗi cú pháp  
 d. Cả ba câu (a),(b),(c) đều sai
29. Cho biết giá trị của công thức sau đây:  $=\text{LEN}(\text{IF}(5>4+1,25,100))$   
 a. 3  
 b. 25  
 c. 100  
 d. Cả ba đều sai.
30. Công thức  $\text{SQRT}(4)$  Cho kết quả là:  
 a. 4  
 b. 2  
 c. 8  
 d. 6
31. Trong Excel, 1 worksheet có:  
 a. 256 cột  
 b. Không quá 256 cột  
 c. IV cột  
 d. Cả 3 câu (a), (b), (c) đều sai
32. Trong Excel, hàm đổi các ký tự ở dạng chữ thường thành chữ hoa là hàm:  
 a. UPPER  
 b. CHANGE CASE  
 c. PROPER

- d. Cả 3 câu (a), (b), (c) đều sai
33. Trong excel, ô C2 chứa chuỗi AN BINH, ô D7 chứa công thức =SUM(C2,5). Khi đó giá trị thể hiện trong ô D7 sẽ là:
- An Binh + 5
  - 5
  - #VALUE
  - Cả 3 câu trên đều sai
34. Trong Excel, ô C2 chứa số 20.2, ô D7 chứa công thức = RIGHT(LEFT(C2,2),1). Khi đó giá trị thể hiện tại ô D7 sẽ là:
- #VALUE (vì hàm chuỗi không thể xử lý số)
  - 0
  - 2
  - Cả 3 câu trên đều sai
35. Trong Excel, cho biết giá trị của công thức sau đây: =IF(6>5,1)
- 1
  - TRUE
  - 6
  - Cả 3 câu trên đều sai
36. Trong Excel, cho biết giá trị của công thức sau đây: =ROUND(936.56,-1)
- 936.6
  - 940
  - 936
  - Cả 3 câu trên đều sai
37. Cho biết giá trị của công thức sau đây: = IF(6>7,8)
- 8
  - TRUE
  - FALSE
  - Cả 3 câu trên đều sai
38. Cho biết giá trị của công thức sau đây: =IF(AND(5>3,2>2),2,3)
- 2
  - 3
  - Công thức có lỗi cú pháp
  - Cả 3 câu trên đều sai
39. Cho biết giá trị của công thức sau đây: =MID("CANTHO",2)
- ANTHO
  - Công thức có lỗi cú pháp
  - CA
  - Cả 3 câu trên đều sai
40. Cho biết giá trị của công thức sau đây: =LEN("CANTHO")

- a. 6  
b. 7  
c. 8  
d. Cả 3 câu trên đều sai
41. Cho biết giá trị của công thức sau đây: =COUNT(12,"A2","13")  
a. 1  
b. 2  
c. Không xác định vì chưa biết nội dung ô A2  
d. Cả 3 câu trên đều sai
42. Khi copy nội dung khối A1:A2 và dán (Paste) vào khối C1:C5  
a. Quá trình copy diễn ra bình thường  
b. Lệnh copy không thực hiện được vì khối đích có nhiều ô hơn khối nguồn  
c. Chỉ copy được nội dung cho các ô C1, C2, C3, C4  
d. Cả 3 câu trên đều sai
43. Cho biết giá trị của công thức sau đây: =IF(OR(12,2>5),14,15)  
a. 14  
b. 15  
c. Công thức có lỗi cú pháp  
d. Cả ba câu trên đều sai
44. Trong Excel, tại ô E20 chứa giá trị 30, ô B4 chứa giá trị 6, ô C5 chứa công thức =IF(E20>b4,1,0). Khi xóa hàng chứa ô B20, giá trị tại ô C5 sẽ là:  
a. 1  
b. 0  
c. Không đổi so với trước đó  
d. Cả 3 câu trên đều sai
45. Trong Excel, mỗi tệp có tối đa bao nhiêu ô A1:  
a. 1  
b. 16  
c. 256  
d. 255
46. Tính giá trị của biểu thức  $2^3 + (2+12/2)/4 - 5$   
a. 5                      b. 2                      c. 0                      d. 6
47. Công thức tại ô A2=INT(9,9999), kết quả ô A2 bằng :  
a. 10                      b. 9                      c. 9,0                      d. 0,9
48. Công thức tại ô A2=round(65120; -3), kết quả ô A2 bằng :  
a. 65120,000              b. 65000                      c. 65                      d. 65,120
49. Giá trị tại ô A1=30, A2=20, A3=10, A4=17, công thức tại ô C5= sum(A1:A3) - sum(A2:A4), kết quả tại ô C5 sẽ là :  
a. 13                      b. 3                      c. 12                      d. 14

50. Hãy chỉ ra công thức hoặc hàm bị sử dụng sai(không cần tính kết quả) :

a. =MOD(0;100).

b. + Sum(5;6;7;D2:D7).

c. =AVERAGE(C1;C9) + MAX(D1:D4).

d. =ROUND(SUM(D1:D19)) + MIN(0,3,1).

51. Công thức tại ô K3=Value(mid("CP2400";3;Len("CP2400")-2)), kết quả tại ô K3 là:

a. 24

b. 2400

c. "2400"

d. 400

- **Bài tập:**

Bài 1:



<b>BẢNG THANH TOÁN LƯƠNG THÁNG 01-2003</b>							
<b>Số Thứ Tự</b>	<b>Mã Nhân Viên</b>	<b>Họ Tên Nhân Viên</b>	<b>Phòng Ban</b>	<b>Chức Vụ</b>	<b>Phụ Cấp Chức Vụ</b>	<b>Lương Cơ Bản</b>	<b>Thực Lãnh</b>
	A01	Nguyễn		GD		550,000	
	B01	Lê		PGD		450,000	
	A02	My		TP		430,000	
	C02	Hoàng		NV		300,000	
	A03	Thanh		TP		450,000	
	B02	Hạnh		PP		350,000	
	C01	Chi		NV		300,000	
	B03	Hiền		NV		330,000	
	A04	Trâm		NV		320,000	
	B06	Tùng		NV		310,000	
<b>Tổng Cộng</b>							
			<b>Kết Quả Tham Khảo</b>		<b>220,000</b>	<b>3,790,000</b>	<b>4,010,000</b>

<b>BẢNG TRA PHÒNG BAN</b>			
<b>Mã Phòng Ban</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Tên Phòng Ban</b>	Kế Hoạch	Hành Chính	Kế Toán

<b>BẢNG TRA PHỤ CẤP</b>	
<b>GD</b>	50000
<b>PGD</b>	40000
<b>TP</b>	30000
<b>PP</b>	20000
<b>NV</b>	10000

<b>Yêu Cầu</b>	
<b>Câu 1</b>	Sử dụng công thức hãy điền giá trị cho cột <b>Số Thứ Tự</b>
<b>Câu 2</b>	Căn cứ vào ký tự đầu tiên bên trái của <b>Mã Nhân Viên</b> và <b>BẢNG TRA PHÒNG BAN</b> , hãy điền tên phòng ban cho các nhân viên ở cột <b>Phòng</b> .
<b>Câu 3</b>	Căn cứ vào số liệu ở cột <b>Chức Vụ</b> và <b>BẢNG TRA PHỤ CẤP</b> , hãy tính tiền <b>Phụ Cấp Chức Vụ</b> cho mỗi nhân viên
<b>Câu 4</b>	Tính <b>Thực Lãnh</b> cho mỗi nhân viên biết rằng <b>Thực Lãnh = Phụ Cấp Chức Vụ + Lương</b>
<b>Câu 5</b>	Tính <b>Tổng Cộng</b> cho cột <b>Thực Lãnh</b>
<b>Câu 6</b>	Thao tác định dạng và kẻ khung cho bảng tính

Bài 2:

<b>BẢNG TÍNH TIỀN THUÊ XE</b>					Đơn Giá Thuê	Tuần	650000	
						Ngày	100000	
					Quy Đổi			
	Tên Khách	Ngày Thuê	Ngày Trả	Số Ngày Thuê	Số Tuần	Số Ngày Lễ	Phải Trả	
	Nguyễn	1/20/2004	1/30/2004					
	Lê	1/1/2004	1/17/2004					
	Giao	3/20/2004	4/28/2004					
	Vy	10/5/2004	10/26/2004					
<b>Tổng Cộng</b>								
<b>Kết Quả Tham Khảo</b>					<b>86</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>7647500</b>
<b>Yêu Cầu</b>								
<b>Câu 1</b>	Tính Số Ngày Thuê Xe = Ngày Trả - Ngày Thuê.							
<b>Câu 2</b>	Hãy quy đổi Số Ngày Thuê thành Số Tuần và Số Ngày Lễ							
	<i>Ví dụ : Nếu Số Ngày Thuê là 10 ngày thì quy đổi thành 1 tuần và 3 ngày lễ</i>							
<b>Câu 3</b>	Tính giá trị cho cột Phải Trả biết rằng Phải Trả = Số Tuần x Đơn Giá Tuần + Số Ngày x Đơn Giá Ngày và mỗi khách hàng được giảm 5% số tiền Phải Trả.							
<b>Câu 4</b>	Tính Tổng Cộng cho các cột Số Ngày Thuê, Số Tuần, Số Ngày Lễ và Phải Trả							
<b>Câu 5</b>	Định dạng và kẻ khung cho bảng tính							

**Bài 3:**

<b>BẢNG TÍNH TIỀN ĐIỆN</b>									
	Khách Hàng	Khu Vực	Số Cũ	Số Mới	Định Mức	Tiêu Thụ	Tiền Điện	Thuê Bao	Phải Trả
	Anh	1	468	500					
	Vũ	2	160	230					
	Trang	3	410	509					
	Lan	3	436	630					
	Loan	2	307	450					
	Thanh	1	171	205					
<b>Tổng Cộng</b>									
<b>Kết Quả Tham Khảo</b>					<b>572</b>	<b>287,850</b>	<b>14,393</b>	<b>302,243</b>	
<b>Yêu Cầu</b>									
<b>Câu 1</b>	Xác định giá trị cho cột Định Mức, biết rằng : Định Mức cho khu vực 1 là 50, khu vực 2 là 100 và khu vực 3 là 150								
<b>Câu 2</b>	Tính lượng điện tiêu thụ của mỗi hộ biết rằng Tiêu Thụ = Số Mới - Số Cũ								
<b>Câu 3</b>	Tính Tiền Điện biết rằng : Tiền Điện = Tiêu Thụ * Đơn Giá, trong đó:								
	- Nếu số KW Tiêu Thụ <= Số KW Định Mức của khu vực mình thì tính giá 450 đ/KW								
	- Ngược lại : cứ mỗi KW vượt định mức tính giá 800 đ/KW (Số KW trong định mức vẫn tính giá 450 đ/KW)								
<b>Câu 4</b>	Tính Thuê Bao = 5% * Tiền Điện								
<b>Câu 5</b>	Tính Phải Trả = Tiền Điện + Thuê Bao								
<b>Câu 6</b>	Tính Tổng Cộng cho các cột Tiêu Thụ, Tiền Điện, Thuê Bao và Phải Trả								
<b>Câu 7</b>	Định dạng và kẻ khung cho bảng tính								

Bài 4:

Công Ty Xăng Dầu X						
<b>BÁO CÁO DOANH THU</b>						
	Mã Hàng	Tên Hàng	Số Lượng	Thành Tiền	Chuyên Chở	Phải Trả
	XL1		30			
	DS1		10			
	NS3		50			
	DL1		60			
	XS2		25			
	XS1		35			
<b>Tổng Cộng</b>						
<b>Kết Quả Tham Khảo</b>				<b>481,000</b>	<b>14,370</b>	<b>495,370</b>
<b>BẢNG TRA THÔNG TIN</b>						
	Mã Hàng Hoá	Tên Hàng Hoá	Giá Sĩ	Giá Lê	Mã Chuyên Chở	Phần Trăm Chuyên Chở
	X	Xăng	3000	3300	1	2%
	D	Dầu	2000	2200	2	5%
	N	Nhớt	1000	1100	3	7%
<b>Yêu Cầu</b>						
<b>Câu 1</b>	Điền các số liệu cho cột <b>Tên Hàng</b> dựa vào ký tự đầu tiên bên trái của <b>Mã Hàng</b> và tra trong <b>Bảng Tra Thông Tin</b>					
<b>Câu 2</b>	Tính <b>Thành Tiền</b> = <b>Số Lượng</b> * <b>Đơn Giá</b> , biết rằng <b>Đơn Giá</b> được tra theo <b>Bảng Tra Thông Tin</b> và <b>ký tự giữa</b> trong <b>Mã Hàng</b> quy định <b>Giá Lê (L)</b> hay <b>Giá Sĩ (S)</b> cho từng mặt hàng					
<b>Câu 3</b>	Tính <b>Chuyên Chở</b> = <b>Thành Tiền</b> * <b>Phần Trăm Chuyên Chở</b> , trong đó <b>Phần Trăm Chuyên Chở</b> của từng loại mặt hàng thì dựa vào <b>ký tự đầu tiên bên phải</b> của <b>Mã Hàng</b> và tra theo <b>Bảng Tra Thông Tin</b>					
<b>Câu 4</b>	Tính <b>Phải Trả</b> = <b>Thành Tiền</b> + <b>Chuyên Chở</b> và tính <b>Tổng Cộng</b> cho các cột <b>Số Lượng</b> , <b>Thành Tiền</b> , <b>Chuyên Chở</b> và <b>Phải Trả</b>					
<b>Câu 5</b>	Thao tác định dạng và kẻ khung cho bảng tính					

## BÀI 2: CƠ SỞ DỮ LIỆU

### 1. Khái niệm

- CSDL gồm các trường (field) và bản ghi (record).
- Trường là một cột CSDL, mỗi trường biểu thị một thuộc tính của đối tượng và có kiểu dữ liệu nhất định.
- Bản ghi là một hàng dữ liệu.
- Dòng đầu của miền CSDL chứa các tên trường, các dòng tiếp sau là các bản ghi.

### 2. Sắp xếp trên cơ sở dữ liệu

Khi xếp thứ tự 1 danh sách (CSDL), phải chọn tất cả các cột để tránh sự mất chính xác dữ liệu.

DS không có tên trường thì tên cột sẽ thay thế.

Trường quy định cách xếp thứ tự gọi là khoá. Có thể định tối đa 3 khoá. Các bản ghi cùng g/t ở khoá thứ nhất được xếp thứ tự theo khoá thứ 2; cùng g/t ở khoá thứ 2 được xếp thứ tự theo khoá thứ 3.

Cách làm: Chọn miền. Chọn Menu Data/Sort...

The image shows two dialog boxes from a software application. The top dialog is titled 'Sort' and has the following fields and options:

- 'Sort by' dropdown menu with 'NC' selected. An arrow points to it with the label 'Chọn khoá thứ nhất'.
- 'Then by' dropdown menu with 'HS' selected. An arrow points to it with the label '[Chọn khoá thứ hai]'.
- 'Then by' dropdown menu which is empty. An arrow points to it with the label '[Chọn khoá thứ ba]'.
- 'Ascending' and 'Descending' radio buttons. The 'Descending' button is selected and has an arrow pointing to it with the label 'Sắp xếp giảm dần'.
- 'Ascending' and 'Descending' radio buttons. The 'Ascending' button is selected and has an arrow pointing to it with the label 'Sắp xếp tăng dần'.
- 'My list has' section with 'Header row' and 'No header row' radio buttons. 'Header row' is selected and has an arrow pointing to it with the label 'Dòng đầu là tên trường (không sắp xếp)'. 'No header row' has an arrow pointing to it with the label 'Không có dòng tên trường (sắp xếp cả dòng đầu)'.
- 'Options', 'OK', and 'Cancel' buttons.

The bottom dialog is titled 'Sort Options' and has the following fields and options:

- 'First key sort order' dropdown menu with 'Normal' selected. An arrow points to it with the label 'Xếp từ trên xuống dưới'.
- 'Case sensitive' checkbox, which is unchecked.
- 'Orientation' section with 'Sort top to bottom' and 'Sort left to right' radio buttons. 'Sort top to bottom' is selected and has an arrow pointing to it with the label 'Xếp từ trái sang phải'.
- 'OK' and 'Cancel' buttons.

**\* Tìm kiếm (Lọc dữ liệu) Menu Data/Filter**

- Mục đích: Lấy ra những bản ghi (thông tin) thoả mãn điều kiện nhất định.
- Có thể lọc theo 2 cách:

- AutoFilter: Excel hỗ trợ điều kiện lọc
- Advanced Filter...: người sử dụng tự định điều kiện lọc.

*a) Lọc dữ liệu dùng AutoFilter:*

- Chọn miền CSDL gồm cả dòng tên trường
- Menu Data/Filter/AutoFilter, ô tên trường có đầu mũi tên thả xuống của hộp danh sách
- Kích chuột vào đó, có danh sách thả xuống:
  - All: để hiện lại mọi bản ghi
  - Top 10...: các giá trị lớn nhất
  - Custom...: tự định điều kiện lọc
  - Các giá trị của cột
- Nếu chọn Custom... sẽ hiện hộp thoại Custom AutoFilter để người sử dụng tự định điều kiện lọc:

VD: Lọc những bản ghi thoả mãn số lượng SP bán ra trong tháng 1 năm trong khoảng (120,400]

	A	B	C	D	E	F	G
4	STT	Tên SP	Tháng	Tháng	Tháng		
5	1	Áo Jacket	150	160	200		
6	2	Áo sơ mi	400	200	300		
7	3	Áo tắm	120	170	150		
8	4	Quần âu	500	300	150		

*b) Lọc dữ liệu dùng Advanced Filter:*

- B1: Định miền điều kiện:

Dòng đầu ghi tên trường để định điều kiện, chú ý phải giống hệt tên trường của miền CSDL, tốt nhất là copy từ tên trường CSDL.

Các dòng tiếp dưới ghi điều kiện: các điều kiện cùng dòng là phép AND, các điều kiện khác dòng là phép OR.

VD với miền CSDL như trên:

<table border="1" style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th></th><th>C</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>Tháng 1</td></tr> <tr><td>11</td><td>400</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>Miền đ/k để lọc các bản ghi có số SP bán ra trong tháng 1 =400</b></p> <table border="1" style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th></th><th>C</th><th>D</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>Tháng 1</td><td>Tháng 1</td></tr> <tr><td>11</td><td>&gt;150</td><td>&lt;=500</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>Miền đ/k để lọc các bản ghi có số SP bán ra trong tháng 1 <math>150 &lt; \text{SốSP} \leq 500</math></b></p>		C	10	Tháng 1	11	400		C	D	10	Tháng 1	Tháng 1	11	>150	<=500	<table border="1" style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th></th><th>C</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>Tháng 1</td></tr> <tr><td>11</td><td>&gt;150</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>Miền đ/k để lọc các bản ghi có số SP bán ra trong tháng 1 &gt;150</b></p> <table border="1" style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr><th></th><th>C</th><th>D</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>Tháng 1</td><td>Tháng 2</td></tr> <tr><td>11</td><td>&gt;150</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td>&gt;=200</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>Miền đ/k để lọc các bản ghi có số SP bán ra trong tháng 1 &gt;150 hoặc trong tháng 2 <math>\geq 200</math></b></p>		C	10	Tháng 1	11	>150		C	D	10	Tháng 1	Tháng 2	11	>150		12		>=200
	C																																	
10	Tháng 1																																	
11	400																																	
	C	D																																
10	Tháng 1	Tháng 1																																
11	>150	<=500																																
	C																																	
10	Tháng 1																																	
11	>150																																	
	C	D																																
10	Tháng 1	Tháng 2																																
11	>150																																	
12		>=200																																

- B2: Thực hiện lọc:

Vào menu Data/Filter/Advanced Filter...

### 3. Tính tổng các nhóm

**HÀM SUBTOTAL, HÀM TÍNH TOÁN CHO MỘT NHÓM CON TRONG DANH SÁCH**

**Cú Pháp:**

**=SUBTOTAL (function\_num, ref1, [ref2], ...)**

**Trong đó:**

**Function\_num:** Bắt buộc. Là một số từ 1 đến 11 hoặc 101 đến 111 để xác định dùng hàm nào trong tính toán tổng phụ trong danh sách.

Function_Num	Function_Num	Hàm
1	101	AVERAGE
2	102	COUNT
3	103	COUNTA
4	104	MAX
5	105	MIN
6	106	PRODUCT
7	107	STDEV
8	108	STDEVP
9	109	SUM
10	110	VAR
11	111	VARP

**Ref1:** Bắt buộc. Phạm vi vùng tham chiếu được đặt tên đầu tiên mà bạn muốn tính tổng phụ cho nó.

**Ref2...:** tùy chọn. Có thể từ 2 đến 254 phạm vi mà bạn muốn tính tổng phụ cho nó.

**Ghi Chú:**

- Nếu có hàm subtotal khác lồng đặt tại các đối số **ref1, ref2,...** thì các hàm lồng này sẽ bị bỏ qua không được tính toán nhằm tránh trường hợp tính toán 2 lần.
- Đối với các hằng số **function\_num** từ 1 đến 11, hàm **SUBTOTAL** tính toán cả các giá trị ẩn trong vùng dữ liệu (hàng ẩn). Đối với các hằng số từ 101 đến 111 chỉ tính toán cho các giá trị không ẩn trong vùng dữ liệu.
- Hàm **SUBTOTAL** sẽ bỏ qua bất kỳ hàng nào bị ẩn bởi lệnh Filter (Auto Filter).
- Hàm **SUBTOTAL** được dùng cho các cột dữ liệu. Nó không được dùng cho các hàng dữ liệu.
- Bất kỳ dữ liệu nào dưới dạng 3-D thì hàm **SUBTOTAL** sẽ báo lỗi **#VALUE!**

**Chức Năng:** Tính toán một danh sách hoặc cơ sở dữ liệu.

**Ví dụ:**

- Ta có bảng dữ liệu sau:

	A	B	C	D
1	<b>CHUYỂN ĐỔI KIỂU DỮ LIỆU TRONG EXCEL</b>			
2	Website: <a href="http://Taimienphi.vn">Taimienphi.vn</a> - <a href="http://Betdownload.com">Betdownload.com</a>			
3	<b>Name</b>	<b>Text</b>	<b>Number</b>	
4	Nico Loc	ABC	123	
5	Michelle Le	DEF	756	
6	Danny Winsten	ATT	289	
7		Example 1		
8		Example 2		
9				

- Sử dụng hàm Subtotal để tính tổng và trung bình công của cột dữ liệu C4:C6.
- Sử dụng hàm SUBTOTAL cho ô giá trị C7 với thông số **Function\_num** là **9** để tính tổng. Công thức sẽ là **=SUBTOTAL (9, C4:C6)**.

	A	B	C	D
1	<b>CHUYỂN ĐỔI KIỂU DỮ LIỆU TRONG EXCEL</b>			
2	Website: <a href="http://Taimienphi.vn">Taimienphi.vn</a> - <a href="http://Betdownload.com">Betdownload.com</a>			
3	<b>Name</b>	<b>Text</b>	<b>Number</b>	
4	Nico Loc	ABC	123	
5	Michelle Le	DEF	756	
6	Danny Winsten	ATT	289	
7		Example 1	1168	
8		Example 2		
9				

- Sử dụng hàm SUBTOTAL cho ô giá trị C8 với thông số **Function\_num** là **1** để tính trung bình công.
- Công thức sẽ là **=SUBTOTAL (1, C4:C6)**

	A	B	C	D
1	<b>CHUYỂN ĐỔI KIỂU DỮ LIỆU TRONG EXCEL</b>			
2	Website: <a href="http://Taimienphi.vn">Taimienphi.vn</a> - <a href="http://Betdownload.com">Betdownload.com</a>			
3	<b>Name</b>	<b>Text</b>	<b>Number</b>	
4	Nico Loc	ABC	123	
5	Michelle Le	DEF	756	
6	Danny Winsten	ATT	289	
7		Example 1	1168	
8		Example 2	389.3333333	
9				

Ngoài ra, thay vì sử dụng hàm SUBTOTAL để tính toán, các bạn có thể sử dụng công cụ Subtotal được tích hợp sẵn trong Excel để tính toán. Mình sẽ tiếp tục hướng dẫn các bạn cách sử dụng công cụ Subtotal để tính toán.

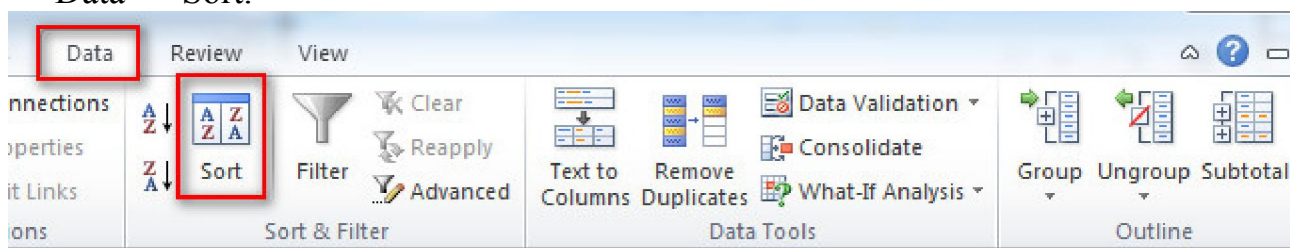


Cho bảng tính như sau:

	A	B	C	D	E
1	<b>HÀM SUBTOTAL</b>				
2	<b>Website: Taimienphi.vn - Betdownload.com</b>				
3	<b>Tên khách hàng</b>	<b>Tên mặt hàng</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Giá</b>	<b>Thành tiền</b>
4	Nico	Mainboard	3	\$500.00	\$1,500.00
5	Michelle	Mainboard	1	\$500.00	\$500.00
6	Michelle	CPU	1	\$450.00	\$450.00
7	Ann	RAM	4	\$300.00	\$1,200.00
8	Nico	CPU	6	\$450.00	\$2,700.00
9	Nico	RAM	2	\$300.00	\$600.00
10	Ann	CPU	2	\$450.00	\$900.00

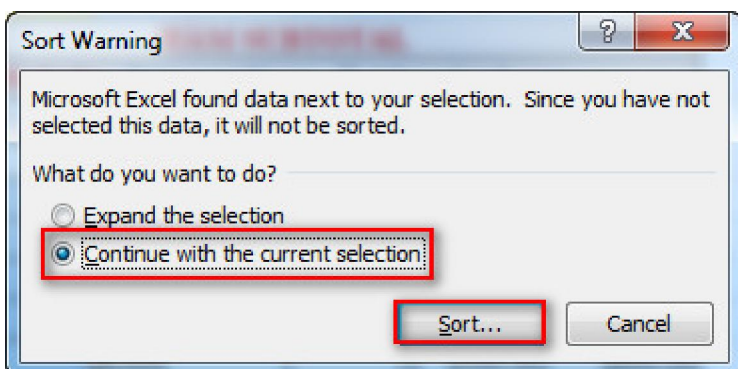
Yêu cầu đặt ra là các bạn tính tổng số lượng các mặt hàng và tổng tiền của mỗi khách hàng với bảng dữ liệu ở trên.

Vì yêu cầu tính theo Tên khách hàng nên đầu tiên cần phải sắp xếp cột Tên khách hàng để những tên trùng nhau đứng gần lại với nhau. Bôi đen cột Tên khách hàng → Data → Sort.

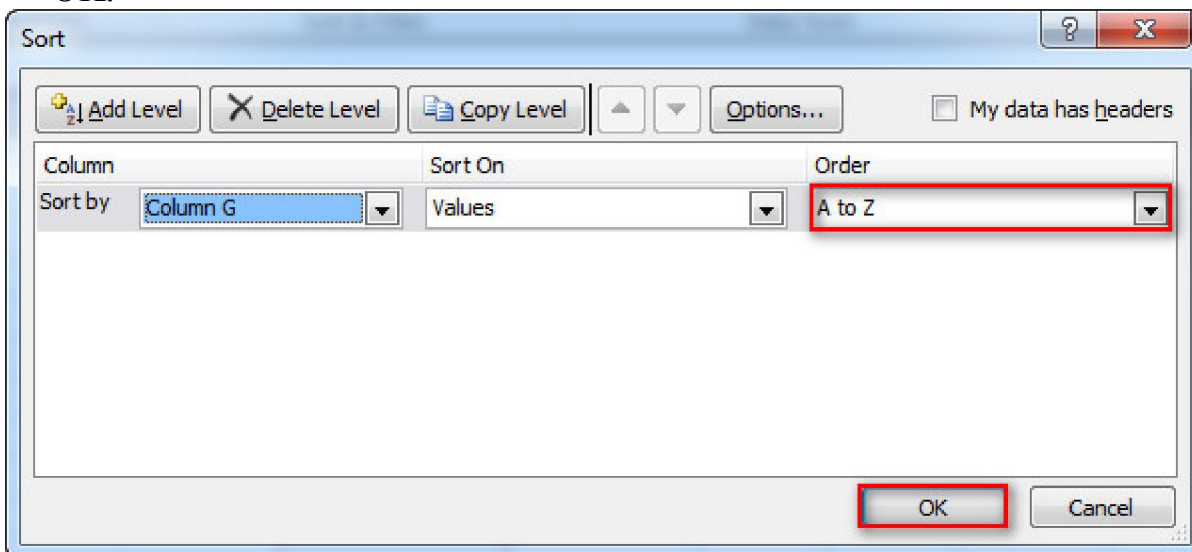


	D	E	G	H	I	J	K	L	M
			<b>HÀM SUBTOTAL</b>						
			<b>Website: Taimienphi.vn - Betdownload.com</b>						
			<b>Tên khách hàng</b>	<b>Tên mặt hàng</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Giá</b>	<b>Thành tiền</b>		
			Nico	Mainboard	3	\$500.00	\$1,500.00		
			Michelle	Mainboard	1	\$500.00	\$500.00		
			Michelle	CPU	1	\$450.00	\$450.00		
			Ann	RAM	4	\$300.00	\$1,200.00		
			Nico	CPU	6	\$450.00	\$2,700.00		
			Nico	RAM	2	\$300.00	\$600.00		
			Ann	CPU	2	\$450.00	\$900.00		

Tick chọn **Continue with the current selection** ở hộp thoại hiện ra → Sort ...



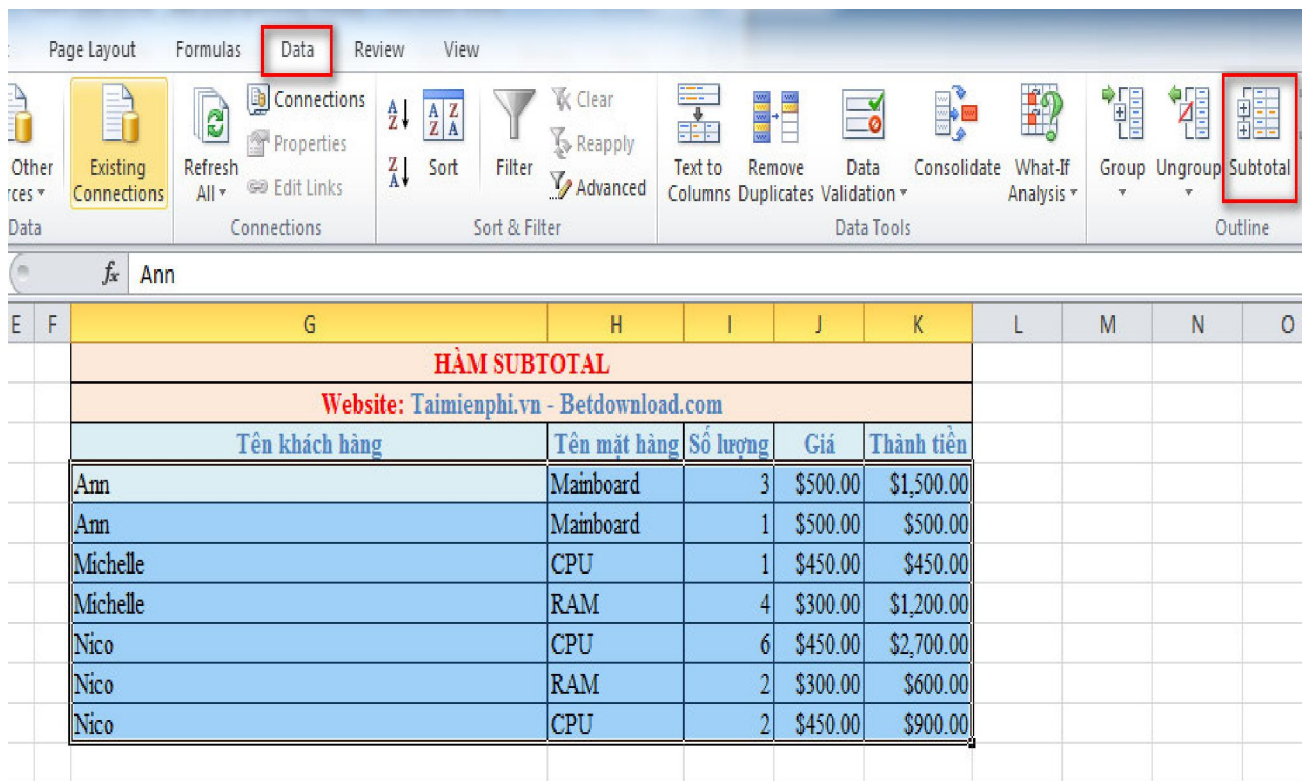
Các bạn cho sắp xếp theo từ A đến Z để các tên trùng nhau đứng lại gần với nhau → OK.



Ta được kết quả bảng dữ liệu sau khi sắp xếp Tên khách hàng.

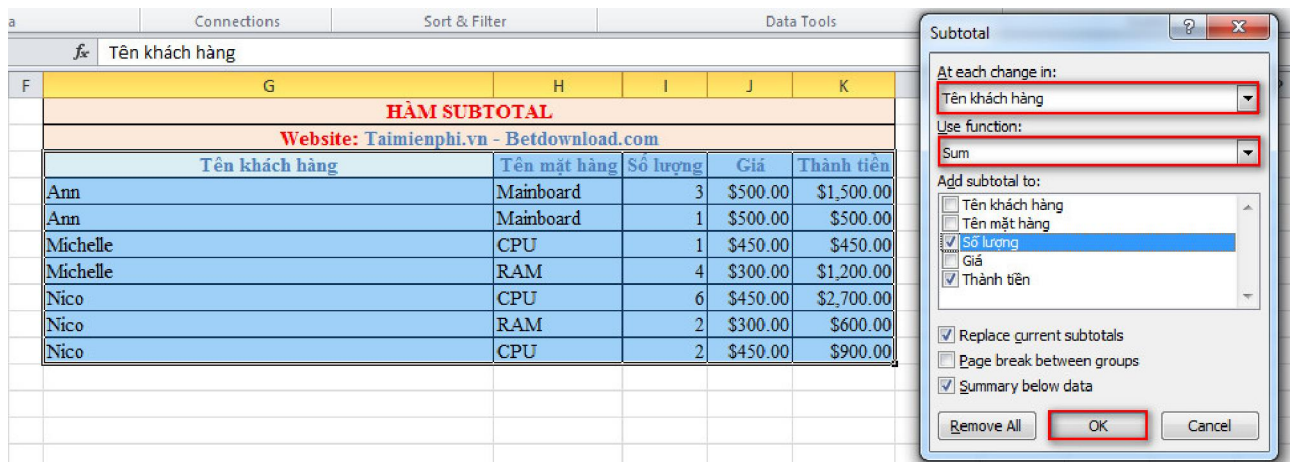
G	H	I	J	K
<b>HÀM SUBTOTAL</b>				
<b>Website: <a href="http://Taimienphi.vn">Taimienphi.vn</a> - <a href="http://Betdownload.com">Betdownload.com</a></b>				
Tên khách hàng	Tên mặt hàng	Số lượng	Giá	Thành tiền
Ann	Mainboard	3	\$500.00	\$1,500.00
Ann	Mainboard	1	\$500.00	\$500.00
Michelle	CPU	1	\$450.00	\$450.00
Michelle	RAM	4	\$300.00	\$1,200.00
Nico	CPU	6	\$450.00	\$2,700.00
Nico	RAM	2	\$300.00	\$600.00
Nico	CPU	2	\$450.00	\$900.00

Tiếp theo ta sẽ đi tính tổng Số lượng mặt hàng và Tổng tiền của mỗi khách hàng bằng cách sử dụng công cụ Subtotal. Bôi đen vùng chứa dữ liệu → Data → Subtotal.



Ở hộp thoại Subtotal.

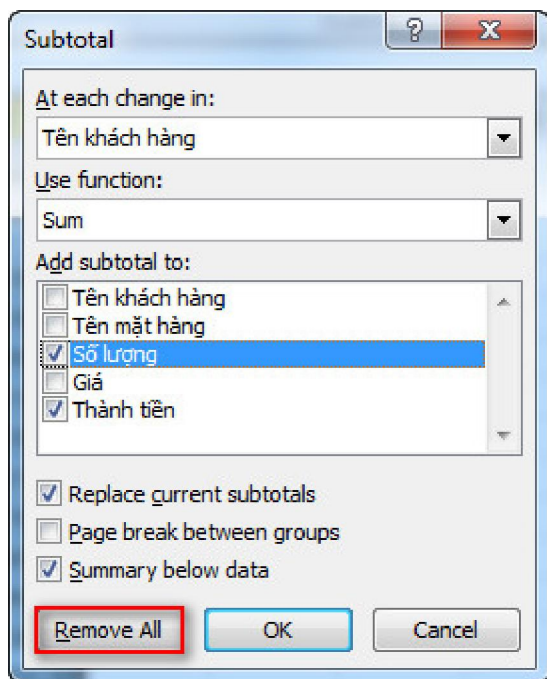
- Khung **At each change in** bạn chọn là Tên khách hàng vì ta sẽ tính theo tên Khách hàng.
- Khung **Use function** là hàm tính toán bạn sẽ dùng để tính. Ở đây ta tính tổng nên sẽ chọn hàm **Sum**.
- Khung **Add subtotal to:** bạn tick chọn Số lượng và Thành tiền vì yêu cầu bài toán tính tổng Số lượng các mặt hàng mỗi khách hàng và tổng số tiền của mỗi khách hàng.
- **OK**.



Ta có kết quả thu được:

=SUBTOTAL(9,I7:I8)					
F	G	H	I	J	K
<b>HÀM SUBTOTAL</b>					
Website: <a href="http://Taimienphi.vn">Taimienphi.vn</a> - <a href="http://Betdownload.com">Betdownload.com</a>					
	Tên khách hàng	Tên mặt hàng	Số lượng	Giá	Thành tiền
	Ann	Mainboard	3	\$500.00	\$1,500.00
	Ann	Mainboard	1	\$500.00	\$500.00
	<b>Ann Total</b>		4		\$2,000.00
	Michelle	CPU	1	\$450.00	\$450.00
	Michelle	RAM	4	\$300.00	\$1,200.00
	<b>Michelle Total</b>		5		\$1,650.00
	Nico	CPU	6	\$450.00	\$2,700.00
	Nico	RAM	2	\$300.00	\$600.00
	Nico	CPU	2	\$450.00	\$900.00
	<b>Nico Total</b>		10		\$4,200.00
	<b>Grand Total</b>		19		\$7,850.00

Bạn có thể áp dụng cách này để tính toán với các yêu cầu khác nhau, và tương tự như cách sử dụng hàm SUBTOTAL, công cụ Subtotal này hỗ trợ cho bạn 11 hàm tính toán khác nhau ở trên bảng hàm trong Subtotal mình đã nêu ở trên. Sau khi tính toán, nếu như bạn muốn bảng dữ liệu của mình hiển thị về như cũ thì các bạn mở hộp thoại Subtotal lên và chọn **Remove All**.



Hàm SUBTOTAL là một hàm rất linh hoạt nhưng cũng khá khó sử dụng trong Excel với việc sử dụng các hằng số function để triệu tập lệnh. Nhưng ưu điểm của nó là bạn cũng có thể sửa lại phép tính một cách dễ dàng hơn bằng cách thay lại hằng số function cho nó. Và cùng với công cụ hỗ trợ tính toán Subtotal, các bạn có

thể dễ dàng tính toán với các yêu cầu phức tạp hơn so với việc sử dụng các phép tính toán thông thường mà hàm Subtotal hỗ trợ.

## 4. Các hàm trên cơ sở dữ liệu

### 4.1. Cú pháp chung

Các hàm cơ sở dữ liệu mang tính chất thống kê những mẫu tin trong cơ sở dữ liệu có trường thỏa mãn điều kiện của vùng tiêu chuẩn đã được thiết lập trước.

#### Tên hàm(database, field, criteria)

**Database:** địa chỉ vùng cơ sở dữ liệu (nên chọn địa chỉ tuyệt đối)

**Field:** cột cần tính toán (có thể là tên trường, địa chỉ ô, hoặc số thứ tự của trường đó)

**Criteria:** địa chỉ vùng tiêu chuẩn.

### 4.2. Các hàm

#### \* Hàm DSUM

Mô tả: Cộng các số trong một trường (cột) bản ghi trong danh sách hoặc cơ sở dữ liệu khớp với các điều kiện mà bạn xác định.

#### Cú pháp: DSUM(database, field, criteria)

Cú pháp hàm DSUM có các đối số sau đây:

**Database:** Bắt buộc. Phạm vi ô tạo thành danh sách hoặc cơ sở dữ liệu. Cơ sở dữ liệu là một danh sách chứa các dữ liệu liên quan, trong đó các hàng thông tin liên quan là các bản ghi và các cột dữ liệu là các trường. Hàng đầu tiên của danh sách có chứa nhãn cho mỗi cột.

**Field:** Bắt buộc. Chỉ rõ cột được dùng trong hàm. Hãy nhập nhãn cột đặt trong dấu ngoặc kép, ví dụ như "Tuổi" hoặc "Lợi tức" hay một số (không có dấu ngoặc kép) thể hiện vị trí cột trong danh sách: 1 cho cột đầu tiên, 2 cho cột thứ 2, v.v.

**Criteria:** Bắt buộc. Là phạm vi ô có chứa điều kiện mà bạn xác định. Bạn có thể dùng bất kỳ phạm vi nào cho đối số criteria, miễn là nó có chứa ít nhất một nhãn cột và ít nhất một ô bên dưới nhãn cột đó, mà trong đó bạn xác định điều kiện cho cột đó.

Chú thích:

Bạn có thể dùng bất kỳ phạm vi nào cho đối số criteria, miễn là nó có chứa ít nhất một nhãn cột và ít nhất một ô bên dưới nhãn cột để xác định điều kiện.

Ví dụ, nếu phạm vi G1:G2 có chứa nhãn cột Thu nhập trong ô G1 và số tiền \$10.000 đô-la trong ô G2, bạn có thể xác định phạm vi đó là Khớp Thu nhập và dùng tên gọi này làm đối số criteria trong các hàm cơ sở dữ liệu.

Mặc dù phạm vi tiêu chí có thể được định vị ở bất kỳ đâu trên trang tính, bạn không nên đặt phạm vi tiêu chí bên dưới danh sách. Nếu bạn thêm thông tin vào danh sách, thông tin mới sẽ được thêm vào hàng đầu tiên bên dưới danh sách. Nếu hàng bên dưới danh sách không trống, Microsoft Excel không thể thêm thông tin mới vào được.

Hãy đảm bảo phạm vi tiêu chí đó không chồng lấp lên danh sách.

Để thực hiện thao tác trên toàn bộ một cột trong cơ sở dữ liệu, hãy nhập một dòng trống bên dưới nhãn cột trong phạm vi tiêu chí.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

CÂY	CHIỀU CAO	TUỔI THỌ	HOA LỢI	LỢI NHUẬN	CHIỀU CAO
"=Táo"	>10				<16
"=Lê"					
Cây	Chiều cao	Tuổi thọ	Hoa lợi	Lợi nhuận	
Táo	18	20	14	\$105	
Lê	12	12	10	\$96	
Anh đào	13	14	9	\$105	
Táo	14	15	10	\$75	
Lê	9	8	8	\$77	
Táo	8	9	6	\$45	
Công thức	Mô tả	Kết quả			
=DSUM(A5:E11),"Lợi nhuận",A1:A2)	Tổng lợi nhuận từ các cây táo (hàng 6, 9 và 10).	\$225			
=DSUM(A5:E11,"Lợi nhuận",A1:F3)	Tổng lợi nhuận của những cây táo cao từ 10 đến 16 feet và tất cả cây lê (hàng	\$248			

	7, 9 và 10).				
--	--------------	--	--	--	--

**\* Hàm DAVERAGE**

Mô tả: Tính trung bình các giá trị trong một trường (cột) bản ghi trong danh sách hay cơ sở dữ liệu khớp với các điều kiện mà bạn xác định.

Cú pháp: **DAVERAGE(database, field, criteria)**

Cú pháp hàm DAVERAGE có các đối số sau đây:

**Database:** là phạm vi ô tạo thành danh sách hoặc cơ sở dữ liệu. Cơ sở dữ liệu là một danh sách chứa các dữ liệu liên quan, trong đó các hàng thông tin liên quan là các bản ghi và các cột dữ liệu là các trường. Hàng đầu tiên của danh sách có chứa nhãn cho mỗi cột.

**Field:** chỉ rõ cột nào được dùng trong hàm. Hãy nhập nhãn cột đặt trong dấu ngoặc kép, ví dụ như "Tuổi" hoặc "Lợi tức" hay một số (không có dấu trích dẫn) thể hiện vị trí cột trong danh sách: 1 cho cột đầu tiên, 2 cho cột thứ 2, v.v.

**Criteria:** là phạm vi ô chứa các điều kiện mà bạn chỉ rõ. Bạn có thể dùng bất kỳ phạm vi nào cho đối số criteria, miễn là nó có chứa ít nhất một nhãn cột và ít nhất một ô bên dưới nhãn cột đó, mà trong đó bạn xác định điều kiện cho cột đó.

Chú thích:

Bạn có thể dùng bất kỳ phạm vi nào cho đối số criteria, miễn là nó có chứa ít nhất một nhãn cột và ít nhất một ô bên dưới nhãn cột để xác định điều kiện.

Ví dụ, nếu phạm vi G1:G2 có chứa nhãn cột Thu nhập trong ô G1 và số tiền 10.000 trong ô G2, bạn có thể định nghĩa phạm vi đó là Khớp Thu nhập và sử dụng tên gọi này làm đối số criteria trong các hàm cơ sở dữ liệu.

Mặc dù phạm vi tiêu chí có thể được định vị ở bất kỳ đâu trên trang tính, nhưng bạn không nên đặt phạm vi tiêu chí bên dưới danh sách. Nếu bạn thêm thông tin vào danh sách, thông tin mới sẽ được thêm vào hàng đầu tiên bên dưới danh sách. Nếu hàng bên dưới danh sách không trống, Excel không thể thêm thông tin mới vào được.

Hãy đảm bảo là phạm vi tiêu chí đó không chồng lấp lên danh sách.

Để thực hiện thao tác trên toàn bộ một cột trong cơ sở dữ liệu, hãy nhập một dòng trống bên dưới nhãn cột trong phạm vi tiêu chí.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

CÂY	CHIỀU CAO	TUỔI THỌ	HOA LỢI	LỢI NHUẬN	CHIỀU CAO
=Táo	>10				<16
=Lê					
Cây	Chiều cao	Tuổi thọ	Hoa lợi	Lợi nhuận	
Táo	18	20	14	105	
Lê	12	12	10	96	
Anh đào	13	14	9	105	
Táo	14	15	10	75	
Lê	9	8	8	76,8	
Táo	8	9	6	45	
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>			
=DAVERAGE(A4:E10, "Hoa lợi", A1:B2)	Hoa lợi trung bình của những cây táo cao trên 10 feet.	12			
=DAVERAGE(A4:E10, 3, A4:E10)	Tuổi trung bình của tất cả các cây trong cơ sở dữ liệu.	13			

**\* Hàm DMAX**

Mô tả: Trả về số lớn nhất trong một trường (cột) bản ghi trong danh sách hoặc cơ sở dữ liệu khớp với các điều kiện mà bạn xác định.

Cú pháp: **DMAX(database, field, criteria)**

Cú pháp hàm DMAX có các đối số sau đây:



**Database:** Bắt buộc. Phạm vi ô tạo thành danh sách hay cơ sở dữ liệu. Cơ sở dữ liệu là một danh sách chứa các dữ liệu liên quan, trong đó các hàng thông tin liên quan là các bản ghi và các cột dữ liệu là các trường. Hàng đầu tiên của danh sách có chứa nhãn cho mỗi cột.

**Field:** Bắt buộc. Chỉ rõ cột được dùng trong hàm. Hãy nhập nhãn cột đặt trong dấu ngoặc kép, ví dụ như "Tuổi" hoặc "Lợi tức" hay một số (không có dấu trích dẫn) thể hiện vị trí cột trong danh sách: 1 cho cột đầu tiên, 2 cho cột thứ 2, v.v.

**Criteria:** Bắt buộc. Phạm vi ô có chứa điều kiện mà bạn xác định. Bạn có thể dùng bất kỳ phạm vi nào cho đối số criteria, miễn là nó có chứa ít nhất một nhãn cột và ít nhất một ô bên dưới nhãn cột đó, mà trong đó bạn xác định điều kiện cho cột đó.

Chú thích:

Bạn có thể dùng bất kỳ phạm vi nào cho đối số criteria, miễn là nó có chứa ít nhất một nhãn cột và ít nhất một ô bên dưới nhãn cột để xác định điều kiện.

Ví dụ: nếu phạm vi G1:G2 có chứa nhãn cột Thu nhập trong ô G1 và số tiền \$10.000 đô-la trong ô G2, bạn có thể xác định phạm vi đó là khớp Thu nhập và dùng tên gọi này làm đối số criteria trong các hàm cơ sở dữ liệu.

Mặc dù phạm vi tiêu chí có thể được định vị ở bất kỳ đâu trên trang tính, bạn không nên đặt phạm vi tiêu chí bên dưới danh sách. Nếu bạn thêm thông tin vào danh sách, thông tin mới sẽ được thêm vào hàng đầu tiên bên dưới danh sách. Nếu hàng bên dưới danh sách không trống, Excel không thể thêm thông tin mới vào được.

Hãy đảm bảo phạm vi tiêu chí đó không chồng lấp lên danh sách.

Để thực hiện thao tác trên toàn bộ một cột trong cơ sở dữ liệu, hãy nhập một dòng trống bên dưới nhãn cột trong phạm vi tiêu chí.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

CÂY	CHIỀU CAO	TUỔI THỌ	HOA LỢI	LỢI NHUẬN	CHIỀU CAO
"=Táo"	>10				<16

=Lê					
<b>Cây</b>	<b>Chiều cao</b>	<b>Tuổi thọ</b>	<b>Hoa lợi</b>	<b>Lợi nhuận</b>	
Táo	18	20	14	\$105	
Lê	12	12	10	\$96	
Anh đào	13	14	9	\$105	
Táo	14	15	10	\$75	
Lê	9	8	8	\$77	
Táo	8	9	6	\$45	
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>			
=DMAX(A5:E11, "Lợi nhuận", A1:F3)	Lợi nhuận tối đa của bất kỳ cây táo nào cao từ 10 đến 16 feet hoặc của bất kỳ cây lê nào. Cây lê trong hàng 7 thỏa mãn các điều kiện này.	\$96			

**\* Hàm DMIN**

Mô tả: Trả về số nhỏ nhất trong một trường (cột) bản ghi trong danh sách hoặc cơ sở dữ liệu khớp với các điều kiện mà bạn xác định.

Cú pháp: **DMIN(database, field, criteria)**

Cú pháp hàm DMIN có các đối số sau đây:

**Database:** Bắt buộc. Phạm vi ô tạo thành danh sách hoặc cơ sở dữ liệu. Cơ sở dữ liệu là một danh sách chứa các dữ liệu liên quan, trong đó các hàng thông tin

liên quan là các bản ghi và các cột dữ liệu là các trường. Hàng đầu tiên của danh sách có chứa nhãn cho mỗi cột.

**Field:** Bắt buộc. Chỉ rõ cột được dùng trong hàm. Hãy nhập nhãn cột đặt trong dấu ngoặc kép, ví dụ như "Tuổi" hoặc "Lợi tức" hay một số (không có dấu ngoặc kép) thể hiện vị trí cột trong danh sách: 1 cho cột đầu tiên, 2 cho cột thứ 2, v.v.

**Criteria:** Bắt buộc. Phạm vi ô có chứa điều kiện mà bạn xác định. Bạn có thể dùng bất kỳ phạm vi nào cho đối số criteria, miễn là nó có chứa ít nhất một nhãn cột và ít nhất một ô bên dưới nhãn cột đó, mà trong đó bạn xác định điều kiện cho cột đó.

Chú thích:

Bạn có thể dùng bất kỳ phạm vi nào cho đối số criteria, miễn là nó có chứa ít nhất một nhãn cột và ít nhất một ô bên dưới nhãn cột để xác định điều kiện.

Ví dụ: nếu phạm vi G1:G2 có chứa nhãn cột Thu nhập trong ô G1 và số tiền \$10.000 đô-la trong ô G2, bạn có thể xác định phạm vi đó là Khớp Thu nhập và dùng tên gọi này làm đối số criteria trong các hàm cơ sở dữ liệu.

Mặc dù phạm vi tiêu chí có thể được định vị ở bất kỳ đâu trên trang tính, bạn không nên đặt phạm vi tiêu chí bên dưới danh sách. Nếu bạn thêm thông tin vào danh sách, thông tin mới sẽ được thêm vào hàng đầu tiên bên dưới danh sách. Nếu hàng bên dưới danh sách không trống, Microsoft Excel không thể thêm thông tin mới vào được.

Hãy đảm bảo phạm vi tiêu chí đó không chồng lấp lên danh sách.

Để thực hiện thao tác trên toàn bộ một cột trong cơ sở dữ liệu, hãy nhập một dòng trống bên dưới nhãn cột trong phạm vi tiêu chí.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

CÂY	CHIỀU CAO	TUỔI THỌ	HOA LỢI	LỢI NHUẬN	CHIỀU CAO
"=Táo"	>10				<16
"=Lê"					
<b>Cây</b>	<b>Chiều cao</b>	<b>Tuổi</b>	<b>Hoa</b>	<b>Lợi</b>	

		<b>thọ</b>	<b>lợi</b>	<b>nhuận</b>	
Táo	18	20	14	\$105	
Lê	12	12	10	\$96	
Anh đào	13	14	9	\$105	
Táo	14	15	10	\$75	
Lê	9	8	8	\$77	
Táo	8	9	6	\$45	
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>			
=DMIN(A5:E11, "Lợi nhuận", A1:F3)	Lợi nhuận tối thiểu của những cây táo cao từ 10 đến 16 feet hoặc của bất kỳ cây lê nào. Cây táo trong hàng 9 thỏa mãn các điều kiện này.	\$75			

**\* Hàm DCOUNT**

Mô tả: Đếm số ô chứa số trong một trường (cột) bản ghi trong danh sách hoặc cơ sở dữ liệu khớp với các điều kiện mà bạn xác định.

Đối số field là tùy chọn. Nếu đối số field bị bỏ qua, hàm DCOUNT đếm tất cả các bản ghi trong cơ sở dữ liệu khớp với tiêu chí.

Cú pháp: **DCOUNT(database, field, criteria)**

Cú pháp hàm DCOUNT có các đối số sau đây:

**Database:** Bắt buộc. Phạm vi ô tạo thành danh sách hay cơ sở dữ liệu. Cơ sở dữ liệu là một danh sách chứa các dữ liệu liên quan, trong đó các hàng thông tin liên quan là các bản ghi và các cột dữ liệu là các trường. Hàng đầu tiên của danh sách có chứa nhãn cho mỗi cột.

**Field:** Bắt buộc. Chỉ rõ cột được dùng trong hàm. Hãy nhập nhãn cột đặt trong dấu ngoặc kép, ví dụ như "Tuổi" hoặc "Lợi tức" hay một số (không có dấu

ngoặc kép) thể hiện vị trí cột trong danh sách: 1 cho cột đầu tiên, 2 cho cột thứ 2, v.v.

**Criteria:** Bắt buộc. Phạm vi ô có chứa các điều kiện mà bạn xác định. Bạn có thể dùng bất kỳ phạm vi nào cho đối số criteria, miễn là đối số đó có chứa ít nhất một nhãn cột và ít nhất một ô bên dưới nhãn cột đó, mà trong đó bạn xác định điều kiện cho cột đó.

Chú thích:

Bạn có thể dùng bất kỳ phạm vi nào cho đối số criteria, miễn là nó có chứa ít nhất một nhãn cột và ít nhất một ô bên dưới nhãn cột để xác định điều kiện.

Ví dụ: nếu phạm vi G1:G2 có chứa nhãn cột Thu nhập trong ô G1 và số tiền \$10.000 đô-la trong ô G2, bạn có thể xác định phạm vi đó là Khớp Thu nhập và dùng tên gọi này làm đối số criteria trong các hàm cơ sở dữ liệu.

Mặc dù phạm vi tiêu chí có thể được định vị ở bất kỳ đâu trên trang tính, bạn không nên đặt phạm vi tiêu chí bên dưới danh sách. Nếu bạn thêm thông tin vào danh sách, thông tin mới sẽ được thêm vào hàng đầu tiên bên dưới danh sách. Nếu hàng bên dưới danh sách không trống, Microsoft Excel không thể thêm thông tin mới vào được.

Hãy đảm bảo phạm vi tiêu chí đó không chồng lấp lên danh sách.

Để thực hiện thao tác trên toàn bộ một cột trong cơ sở dữ liệu, hãy nhập một dòng trống bên dưới nhãn cột trong phạm vi tiêu chí.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu của ví dụ trong bảng sau đây và dán vào ô A1 của một trang tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu.

CÂY	CHIỀU CAO	TUỔI THỌ	HOA LỢI	LỢI NHUẬN	CHIỀU CAO
"=Táo"	>10				<16
"=Lê"					
Cây	Chiều cao	Tuổi thọ	Hoa lợi	Lợi nhuận	

Táo	18	20	14	\$105	
Lê	12	12	10	\$96	
Anh đào	13	14	9	\$105	
Táo	14	Không áp dụng	10	\$75	
Lê	9	8	8	\$77	
Táo	12	11	6	\$45	
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>			
=DCOUNT(A5:E11, "Tuổi thọ", A1:F2)	Tìm những cây táo cao từ 10 đến 16 và đếm xem có bao nhiêu trường Tuổi thọ trong những bản ghi này có chứa số.	1			

**\* Hàm DCOUNTA**

**Mô tả:** Đếm các ô không trống trong một trường (cột) của bản ghi trong danh sách hoặc cơ sở dữ liệu khớp với những điều kiện bạn xác định.

Đối số của trường là tùy chọn. Nếu bỏ qua trường, DCOUNTA sẽ đếm toàn bộ các bản ghi trong cơ sở dữ liệu khớp với tiêu chí.

**Cú pháp: DCOUNTA(cơ sở dữ liệu, trường, tiêu chí)**

Cú pháp của hàm DCOUNTA có đối số như sau:

**Cơ sở dữ liệu:** Bắt buộc. Phạm vi ô tạo thành danh sách hay cơ sở dữ liệu. Cơ sở dữ liệu là một danh sách chứa các dữ liệu liên quan trong đó hàng chứa các thông tin liên quan là bản ghi và cột chứa các dữ liệu là trường. Hàng đầu tiên của danh sách có chứa nhãn cho mỗi cột.

**Trường:** Tùy chọn. Chỉ rõ cột được sử dụng trong hàm. Nhập nhãn cột nằm trong hai dấu nháy kép, ví dụ như "Tuổi" hoặc "Lợi tức" hay một số (không có dấu

nháy kép) thể hiện vị trí cột trong danh sách: 1 cho cột đầu tiên, 2 cho cột thứ 2, v.v.

**Tiêu chí:** Bắt buộc. Phạm vi ô có chứa điều kiện mà bạn xác định. Bạn có thể sử dụng bất kỳ phạm vi nào cho đối số tiêu chí, miễn là nó có chứa ít nhất một nhãn cột và ít nhất một ô bên dưới nhãn cột đó trong đó bạn xác định điều kiện cho cột đó.

Ghi chú:

Bạn có thể sử dụng bất kỳ phạm vi nào cho đối số tiêu chí, miễn là nó có chứa ít nhất một nhãn cột và ít nhất một ô bên dưới nhãn cột đó trong đó để xác định điều kiện.

Ví dụ: nếu phạm vi G1:G2 có chứa nhãn cột Thu nhập trong G1 và số tiền 10.000 đô-la trong G2, bạn có thể xác định phạm vi đó là Khớp Thu nhập và sử dụng tên đó làm đối số tiêu chí trong các hàm cơ sở dữ liệu.

Mặc dù phạm vi tiêu chí có thể được định vị ở bất kỳ đâu trên trang tính, bạn không nên đặt phạm vi tiêu chí bên dưới danh sách. Nếu bạn thêm thông tin vào danh sách, thông tin mới sẽ được thêm vào hàng đầu tiên bên dưới danh sách. Nếu ô bên dưới danh sách không trống, Excel không thể thêm thông tin mới.

Hãy đảm bảo là phạm vi tiêu chí đó không chồng lấp lên danh sách.

Để thực hiện thao tác trên toàn bộ cột nằm trong cơ sở dữ liệu, hãy nhập một dòng trống bên dưới nhãn cột trong phạm vi tiêu chí.

Ví dụ: Sao chép dữ liệu ví dụ trong bảng bên dưới và dán vào ô A1 của một bảng tính Excel mới. Để công thức hiển thị kết quả, hãy chọn chúng, nhấn F2 và sau đó nhấn Enter. Nếu cần, bạn có thể điều chỉnh độ rộng cột để xem tất cả dữ liệu. Nếu sao chép bất kỳ mẫu nào trong số các mẫu sau đây vào Excel, hãy chắc chắn rằng bạn chọn tất cả các ô trong bảng này, bao gồm cả ô ở góc trên tận cùng bên trái.

CÂY	CHIỀU CAO	TUỔI	HOA LỢI	LỢI NHUẬN	CHIỀU CAO
"=Táo"	>10				<16
"=Lê"					
Cây	Chiều cao	Tuổi	Hoa lợi	Lợi nhuận	
Táo	18	20	14	105,0	

Lê	12	12	10	96,0	
Anh đào	13	14	9	105,0	
Táo	14	15	10	75,0	
Lê	9	8	8	76,8	
Táo	8	9	6	45,0	
<b>Công thức</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kết quả</b>			
=DCOUNTA(A4:E10, "Lợi nhuận", A1:F2)	Đếm hàng (1) chứa "Táo" ở cột A có chiều cao >10 và <16. Chỉ có hàng 8 thỏa mãn ba điều kiện này.	1			

### 5. Pivot Table

PivotTable và PivotChart là những công cụ phân tích dữ liệu rất mạnh trong Excel. Chúng có thể biến những con số dường như vô nghĩa trong một khối dữ liệu khổng lồ thành những con số có nghĩa. PivotTable và PivotChart rất dễ sử dụng, nhưng chúng cũng có một số vấn đề phức tạp không thể tránh khỏi.

Giả sử chúng ta có bảng tính sau đây:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1												
2		Store	Region	Date	Customers	Total Sales	Camping	Fitness	Soccer	Baseball	Fishing	Football
3	2134	Northeast	06-Jun-05	207	\$ 6,534	\$ 326	\$ 1,284	\$ 970	\$ 1,273	\$ 1,488	\$ 1,243	
4	2134	Northeast	07-Jun-05	162	\$ 3,534	\$ 301	\$ 247	\$ 765	\$ 1,251	\$ 228	\$ 150	
5	2134	Northeast	08-Jun-05	189	\$ 4,713	\$ 837	\$ 1,260	\$ 959	\$ 766	\$ 179	\$ 713	
6	2134	Northeast	09-Jun-05	171	\$ 5,263	\$ 553	\$ 1,134	\$ 236	\$ 1,353	\$ 1,011	\$ 976	
7	2134	Northeast	10-Jun-05	64	\$ 4,771	\$ 775	\$ 294	\$ 1,400	\$ 161	\$ 864	\$ 1,106	
8	2134	Northeast	11-Jun-05	245	\$ 3,653	\$ 429	\$ 653	\$ 773	\$ 761	\$ 739	\$ 290	
9	2134	Northeast	12-Jun-05	63	\$ 6,077	\$ 1,975	\$ 1,418	\$ 659	\$ 1,445	\$ 1,340	\$ 140	
10	2298	Midwest	06-Jun-05	85	\$ 4,075	\$ 856	\$ 209	\$ 270	\$ 690	\$ 418	\$ 1,827	
11	2298	Midwest	07-Jun-05	234	\$ 3,933	\$ 1,066	\$ 265	\$ 781	\$ 131	\$ 1,376	\$ 323	
12	2298	Midwest	08-Jun-05	285	\$ 3,818	\$ 1,330	\$ 459	\$ 314	\$ 1,113	\$ 149	\$ 447	
13	2298	Midwest	09-Jun-05	99	\$ 4,923	\$ 456	\$ 428	\$ 368	\$ 1,045	\$ 1,453	\$ 1,176	
14	2298	Midwest	10-Jun-05	85	\$ 6,084	\$ 1,061	\$ 729	\$ 211	\$ 939	\$ 939	\$ 1,205	
15	2298	Midwest	11-Jun-05	218	\$ 3,517	\$ 1,191	\$ 341	\$ 123	\$ 1,293	\$ 300	\$ 266	
16	2298	Midwest	12-Jun-05	124	\$ 4,435	\$ 996	\$ 681	\$ 350	\$ 1,249	\$ 256	\$ 862	
17	2166	South	06-Jun-05	215	\$ 8,625	\$ 1,367	\$ 1,595	\$ 615	\$ 1,623	\$ 370	\$ 2,065	
18	2166	South	07-Jun-05	266	\$ 5,927	\$ 1,329	\$ 612	\$ 709	\$ 879	\$ 1,218	\$ 656	
19	2166	South	08-Jun-05	82	\$ 8,032	\$ 1,344	\$ 1,639	\$ 1,004	\$ 1,005	\$ 1,009	\$ 771	
20	2166	South	09-Jun-05	237	\$ 7,716	\$ 911	\$ 1,470	\$ 1,430	\$ 787	\$ 2,074	\$ 1,114	
21	2166	South	10-Jun-05	65	\$ 7,649	\$ 1,377	\$ 2,692	\$ 364	\$ 1,793	\$ 502	\$ 1,541	
22	2166	South	11-Jun-05	263	\$ 5,211	\$ 1,201	\$ 369	\$ 655	\$ 522	\$ 559	\$ 1,914	
23	2166	South	12-Jun-05	159	\$ 9,338	\$ 1,563	\$ 1,578	\$ 828	\$ 1,375	\$ 1,747	\$ 1,797	
24												

Đây là một trong những loại bảng tính mà bạn có thể dùng để tạo ra một PivotTable. Dữ liệu thống kê doanh thu của 3 cửa hàng (store) bán dụng cụ thể thao, đại diện cho 3 miền (region) trong một tuần (từ ngày 06 đến ngày 12/6/2005). Cột D là số khách hàng của từng loại dụng cụ thể thao, cột E là tổng doanh thu, và các cột còn lại là doanh thu chi tiết của từng mặt hàng.

Đây là một số câu hỏi mà bạn có thể phải trả lời dựa vào bảng tính đó:

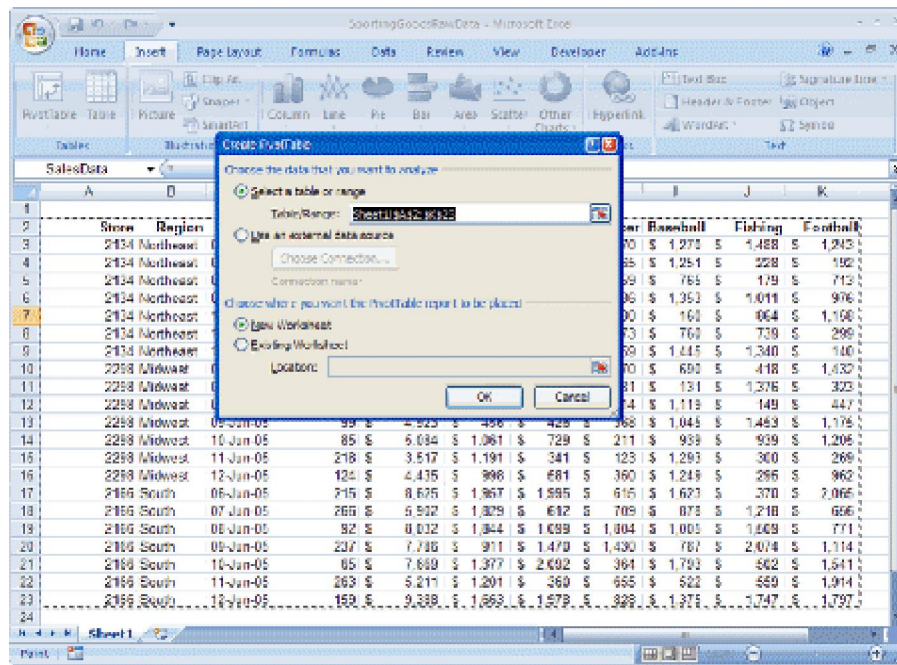
- Doanh thu của dụng cụ cắm trại (Camping) tại mỗi miền ?
- Tại mỗi cửa hàng, ngày nào trong tuần là ngày đông khách nhất?
- Tại mỗi cửa hàng, mặt hàng nào bán được nhiều nhất?
- Ngày nào trong tuần (nói chung) là ngày bán ế nhất?

Tôi sẽ giúp bạn trả lời câu hỏi đầu tiên. Tôi sẽ hướng dẫn bạn tạo ra một PivotTable để thấy được tổng doanh thu mặt hàng Camping của mỗi miền.

Để bắt đầu, bạn cần bảo đảm rằng bạn đang chọn một ô (bất kỳ ô nào) nằm ở trong vùng chứa dữ liệu mà bạn muốn tạo PivotTable. Rồi, bạn nhấn nút PivotTable nằm trong nhóm Insert của thanh Ribbon:

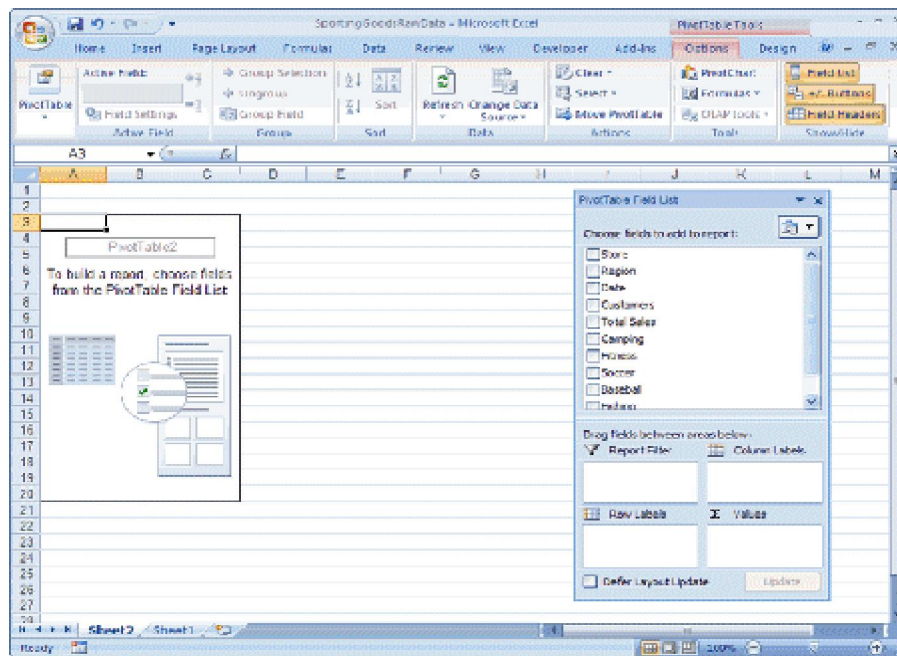


Excel sẽ hiển thị hộp thoại Create PivotTable như hình sau đây:



Trong hộp thoại này, bạn thấy rằng địa chỉ của dãy ô chứa dữ liệu (A2:K44) đã được nhập sẵn trong hộp Table/Range. Nếu như các nút tùy chọn được chọn giống hệt trong hình: Select a table or range và New Worksheet, bạn hãy nhấn OK để đóng hộp thoại này.

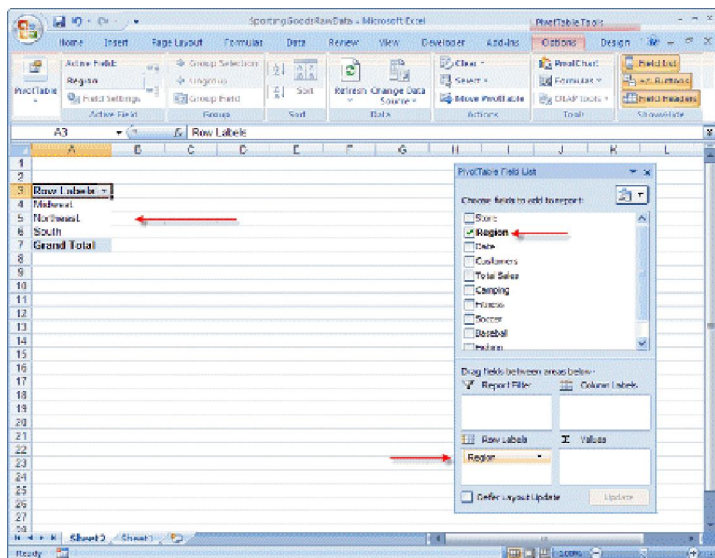
Excel sẽ tạo một Sheet mới, và nó sẽ trông giống như hình sau đây:



Người ta gọi đây là cái vỏ của một PivotTable. Trong cái vỏ này, bạn sẽ thấy: Ở bên trái là vùng báo cáo PivotTable, là vùng sẽ hiển thị các yêu cầu của bạn sau khi bạn đã hoàn tất một PivotTable. Ở bên phải là cửa sổ PivotTable Field List,

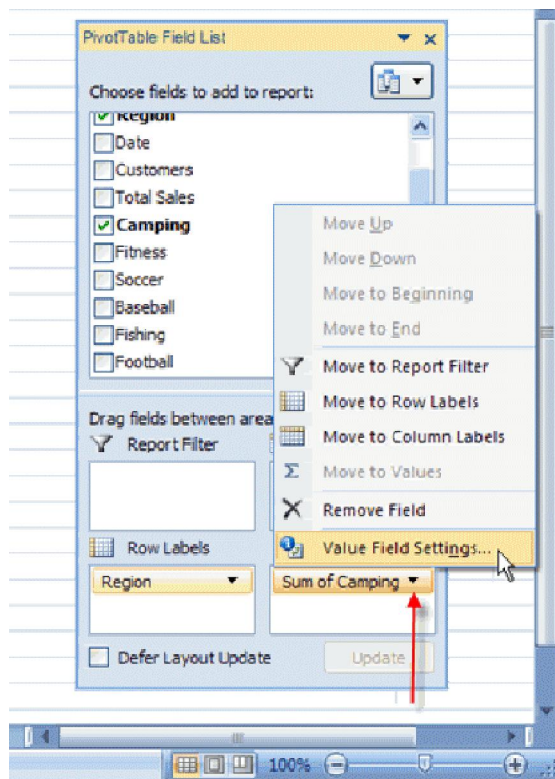
là nơi mà bạn sẽ quyết định những dữ liệu nào sẽ được hiển thị trên PivotTable, và cách sắp xếp của chúng. Tôi sẽ trình bày với bạn chi tiết về cái PivotTable Field List này trong một bài khác. Còn bây giờ bạn cứ tiếp tục đi.

Trong hộp thoại PivotTable Field List, bạn hãy nhấn vào mục Region để chọn nó (hoặc bạn nhấn vào hộp kiểm ngay bên cạnh nó cũng được). Bạn sẽ thấy mục Region này tự động xuất hiện trong vùng Row Labels của PivotTable Field List, đồng thời PivotTable cũng tự động hiển thị tên của 3 miền: Midwest, Northeast và South trong cột A:



Tiếp tục, bạn nhấn vào Camping để chọn nó. Ngay lập tức, Sum of Camping xuất hiện trong vùng Values ở phía cuối PivotTable Field List, đồng thời, ở cột B hiển thị tổng doanh thu mặt hàng Camping ứng với mỗi miền.

Cuối cùng, bạn nhấn vào cái mũi tên bé tí nằm ngay bên cạnh mục Sum of Camping trong khung Values, chọn Value Field Settings trong danh sách mở ra.



Hộp thoại Value Field Settings xuất hiện. Nhấn vào cái nút Number Format. Hộp thoại Format Cells quen thuộc sẽ mở ra, chọn Currency. Xong nhấn OK hai lần để đóng tất cả các hộp thoại. PivotTable của bạn sẽ giống như sau hình say. Nếu thích, và cũng dễ xem hơn, bạn nhấn vào ô A3, nơi đang có chữ Row Labels, sửa nó lại thành Region:

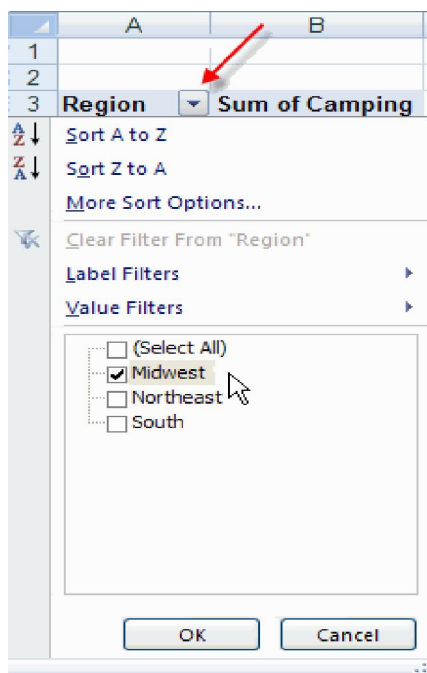
	A	B	C
1			
2			
3	<b>Region</b>	<b>Sum of Camping</b>	
4	Midwest	\$6,958.00	
5	Northeast	\$4,896.00	
6	South	\$10,782.00	
7	<b>Grand Total</b>	<b>\$22,636.00</b>	
8			

Hy vọng rằng bạn sẽ thấy việc tạo ra một PivotTable dễ như thế nào. Vâng, nó rất đơn giản, và nếu có những yêu cầu phức tạp hơn, thì cũng vậy thôi. Xin nói thêm một vài khía cạnh khác của PivotTable:

Khi một PivotTable được kích hoạt, hộp thoại PivotTable Field List sẽ xuất hiện. Những Field được chọn vào trong báo cáo PivotTable sẽ được in đậm và có một dấu kiểm ở ngay bên cạnh, đồng thời chúng cũng xuất hiện ở những vùng bên dưới của PivotTable Field List, cho chúng ta biết vai trò của chúng trong PivotTable. Để kích hoạt một PivotTable, bạn nhấn vào một ô bất kỳ trong vùng

báo cáo PivotTable. Còn nếu không muốn kích hoạt nó, thì bạn chỉ việc nhấn ra ngoài, bất kỳ chỗ nào trong bảng tính.

Bạn sẽ thấy ở bên phải của tiêu đề Region trong vùng báo cáo (ô A3) có một nút mũi tên xổ xuống (drop-down arrow). Nút này có chức năng tương tự chức năng AutoFilter. Nhấn vào đó, bạn có thể lựa chọn những mục muốn xem thuộc danh sách Region, mà mặc định của nó là Select All (xem tất cả). Ví dụ, bạn chỉ muốn xem doanh thu dụng cụ cắm trại của riêng miền Midwest mà thôi, bạn nhấn vào nút này, nhấn vào mục (Select All) để tắt nó đi, rồi nhấn vào mục Midwest, bạn sẽ có kết quả như hình sau:



→

	A	B	C
1			
2			
3	<b>Region</b>	<b>Sum of Camping</b>	
4	Midwest	\$6,958.00	
5	<b>Grand Total</b>	<b>\$6,958.00</b>	
6			
7			

## 6. Thực hành

Thao tác trên máy và làm các bài tập thực hành về các hàm đã học.

Bài tập: một cơ sở dữ liệu KHACHHANG, gồm bốn bảng dữ liệu sau:  
KHACH\_HANG (mã khách hàng, ngày sinh, họ và tên, địa chỉ)

DON\_HANG (số đơn hàng, mã khách hàng, ngày đặt hàng)

DONG\_DON (số đơn hàng, mã hàng, số lượng)

HANG\_HOA (mã hàng, tên hàng, mô tả, đơn giá theo đơn vị)

Yêu cầu: Viết các câu lệnh SQL thực hiện các yêu cầu sau:

a. Tìm kiếm thông tin về các khách hàng (bao gồm: mã khách hàng, họ và tên, địa chỉ) không đặt hàng trong 01 tháng tính đến ngày hiện tại

Giả

b. Tìm kiếm thông tin về 05 mặt hàng (bao gồm: mã hàng, đơn hàng, tên hàng, tổng tiền) có tổng tiền đặt là bé nhất. Biết rằng: tổng tiền = đơn giá theo đơn vị \* số lượng

c. Tính tổng tiền của tất cả các khách hàng đã đặt hàng có tên là "nokia6610i"

d. Liệt kê danh sách khách hàng đã đặt hàng, gồm các thông tin: mã khách hàng, ngày sinh, họ tên, địa chỉ, mã hàng, tên hàng, mô tả, đơn giá theo đơn vị, số đơn hàng, số lượng. Hãy cho biết câu lệnh SQL trên sử dụng phép toán đại số quan hệ nào?

## BÀI TẬP ÔN TẬP BÀI 2

Bài 1:

### Báo Các Xuất Kho Tháng 2/2009

STT	Chứng từ	Tên vật t	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	X01C		150		
2	D02K		3150		
3	N03C		100		
4	X04C		2500		
5	D05K		600		
6	N06C		250		
7	X07C		1500		
8	D08K		300		
9	N09C		30		
10	X10K		800		

Bảng phụ

MVT	Tên vật t	Đơn giá
X	Xăng A92	3800
D	Dầu Diesel	3300
N	Nhớt	15000

**Yêu cầu:**

1. Dựa vào bảng phụ điền cho Tên vật t, đơn giá
2. Tính thành tiền, biết mặt hàng là Nhớt thì giảm Thành tiền 5%
3. Đa ra thông tin về các mặt hàng là Xăng
4. Trích ra các mặt hàng là Dầu Diesel hoặc Xăng A92
5. Đa ra các mặt hàng là Nhớt và có số lượng trên 240
6. Đa ra các mặt hàng là Nhớt cho thành tiền trên 1 triệu
7. Tính Thành tiền nhỏ nhất của mặt hàng Xăng
8. Tính tổng thành tiền cho mặt hàng Nhớt
9. Tính trung bình thành tiền cho Xăng
10. Đếm có mấy lần mặt hàng Nhớt xuất kho trong tháng

Bài 2:

**Khách sạn Thăng lợi A**  
**ĐC: 2A Chu Văn An-**  
**HN**

**Bảng Theo Dõi Khách Thuê Phòng**

STT	Khách	Số phòng	Ngày đến	Ngày đi	Tiền thuê	Tiền giảm	Tiền phải trả
1	Nam	A01	01/02/2009	10/02/2009			
2	Hùng	B01	15/01/2009	15/01/2009			
3	Hà	A01	12/03/2009	22/03/2009			
4	Thành	B02	02/01/2009	03/01/2009			
5	Dung	A01	16/01/2009	20/01/2009			
6	Phong	C02	04/01/2009	15/01/2009			
7	Giang	A01	15/01/2009	25/01/2009			
8	Minh	C02	15/01/2009	20/01/2009			
9	Thanh	B02	25/01/2009	30/01/2009			
10	Nam	A02	01/02/2009	30/02/2009			

**Bảng giá thuê phòng  
(VNĐ)**

Loại	Giá/ngày
A	500000
B	300000
C	200000

Yêu cầu:

1. Tính tiền thuê:

Tiền thuê = số ngày thuê x đơn giá thuê

Ký tự đầu tiên của số phòng cho biết loại phòng

2. Tính tiền giảm

Nếu khách nào ở từ 10 ngày trở lên thì đơn giá phòng được giảm 30%

3. Tiền phải trả: = tiền thuê - tiền giảm

4. Đa ra các khách hàng thuê phòng trong tháng 1

5. Đa ra các khách thuê phòng hạng A trong tháng 2

6. Đa ra các khách hàng có số ngày thuê trên 10 ngày

7. Đa ra các khách hàng có số ngày thuê trên 10 ngày và tiền phải trả trên 6 triệu

8. Đa ra thông tin về các khách hàng đến trong ngày 15 của các tháng

9. Tính tổng tiền trả cho các khách thuê phòng A01

10. Tính tổng tiền trả, trung bình cho khách thuê phòng tên Nam

11. Có bao nhiêu khách đến ở trong tháng 1

12. Tính tiền phải trả lớn nhất, nhỏ nhất trong tháng 1