

GIÁO TRÌNH MS EXCEL

I. ĐẠI CƯƠNG VỀ BẢNG TÍNH

1. Khái niệm bảng tính

a. Ví dụ: Lập 1 danh sách điểm thi học kỳ của lớp gồm các cột: Họ, tên, Ngày sinh, M1, M2, M3, Tổng điểm, Xếp Loại.

Đây là 1 danh sách được lập dưới dạng 1 bảng. Ở đó:

+ Mỗi dòng (trừ dòng đầu lấy làm tiêu đề cột) là các thông tin về một học sinh; Mỗi cột là một thông tin về các học sinh.

+ Dữ liệu độc lập (bắt buộc đưa vào) gồm: Họ, Tên, Ngày sinh, M1, M2, M3

+ Dữ liệu phụ thuộc (sẽ tính toán nhờ dữ liệu độc lập): Tổng điểm, xếp loại.

b. Khái niệm bảng tính

- Dùng quản lý dữ liệu dưới dạng bảng
- Bảng tính là 1 bảng hình chữ nhật được chia thành các ô bởi các lưới đường song song với cạnh của bảng hình chữ nhật
- Các ô theo vệt ngang là dòng, các dòng được đánh số: 1,2,3...65536
- Các ô theo vệt dọc là cột, các cột được đánh số: A, B, ...IV (256 cột)
- Ô: Giao của dòng với cột là ô, tên ô :ghép tên cột, dòng; ví dụ: A1, F10, ...

2. Khởi động EXCEL

Trong WIN95, 98, 2000 ... có dùng một trong 3 cách sau:

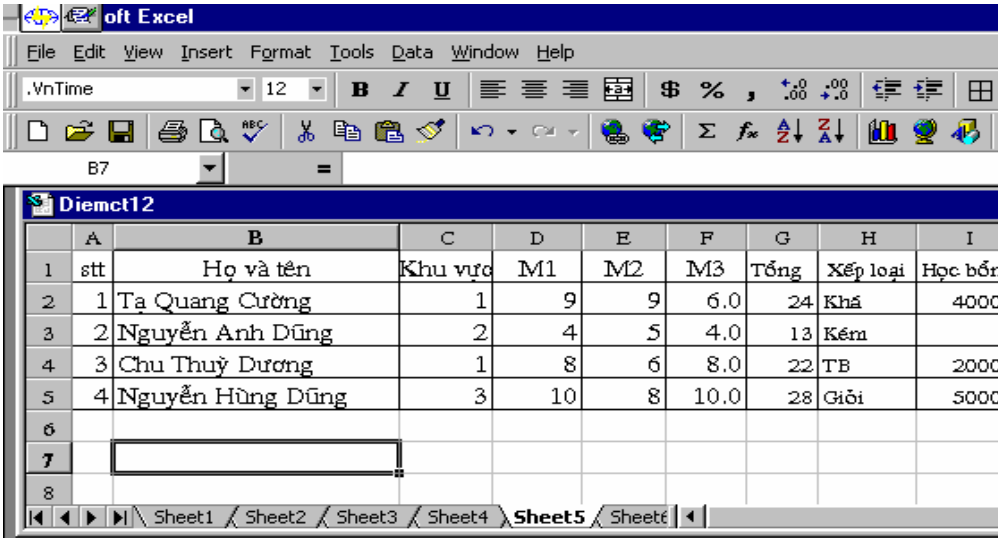
Cách 1: Kích chuột lần lượt vào **Start/Program/Microsoft excel**

Cách 2: Kích chuột vào chữ **X** trong biểu tượng nằm góc phải bên trên màn hình.



Cách 3: Kích đúp chuột vào biểu tượng trên màn hình nền.

3. Cấu trúc bảng tính excel



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a spreadsheet titled 'Diemct12'. The spreadsheet has the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	stt	Họ và tên	Khu vực	M1	M2	M3	Tổng	Xếp loại	Học bổng
2	1	Tạ Quang Cường	1	9	9	6.0	24	Khá	4000
3	2	Nguyễn Anh Dũng	2	4	5	4.0	13	Kém	
4	3	Chu Thuỷ Dương	1	8	6	8.0	22	TB	2000
5	4	Nguyễn Hùng Dũng	3	10	8	10.0	28	Giỏi	5000
6									
7									
8									

- Mỗi sổ tay (WorkBook) gồm 1 đến 256 sheet (ngầm định 3 sheet) ,
- Mỗi bảng tính (sheet) là 1 trang bảng tính như trên, nó gồm 254 cột, 65536 dòng, hơn 16 triệu ô.
- Mỗi Workbook sẽ được ghi vào 1 tệp; số lượng tệp Workbook được mở không giới hạn, chỉ phụ thuộc vào bộ nhớ của máy.
- Cột (columns) có độ rộng ngầm định 9 kí tự (có thể thay đổi từ 0 - 255 kí tự)
- Dòng (Rows) có độ cao ngầm định 12.75 chấm điểm (có thể thay đổi từ 0 - 409)
- Ô (Cell) là giao của một cột và một dòng; được xác định bởi địa chỉ ghép tên cột, tên dòng. Có 3 loại địa chỉ ô:
 - + Địa chỉ tương đối: A1
 - + Địa chỉ tuyệt đối: \$A\$1
 - + Địa chỉ hỗn hợp: \$A1, A\$1

4. Di chuyển con trỏ và nhập dữ liệu

- Con trỏ ô: là con trỏ làm việc, có màu sẫm hơn, chỉ tồn tại duy nhất 1 con trỏ làm việc
- Con trỏ soạn thảo: là 1 vạch | nhấp nháy trong ô làm việc, dùng để nhập dữ liệu
- Di chuyển con trỏ ô:
 - + Dùng 4 phím mũi tên: di chuyển đến các ô gần
 - + Dùng Page UP, Page Down: chuyển trang màn hình

- + Dùng CTRL+Home: Về A1
- + Dùng chuột: kích chuột vào ô nào ô đó trở thành ô làm việc

5. Khối ô (vùng - Range) , chọn khối ô, viết địa chỉ khối ô

- Khối ô: là tập hợp những ô liền kề nhau tạo thành hình chữ nhật, khối ô có thể là 1 ô, 1 cột, 1 dòng, một nhóm ô hoặc toàn bộ bảng tính.
- Địa chỉ khối ô được xác định bởi tọa độ ô đầu hcn(góc trên bên trái) và tọa độ ô cuối hcn (góc dưới bên phải) ; Cách viết A1:B10
- Chọn khối ô :
 - +Chọn 1 khối ô: Đặt chuột ở ô đầu khối, kích rê đến ô cuối khối
 - +Chọn nhiều khối ô đồng thời: Chọn khối ô thứ 1, ấn giữ CTRL đồng thời kích rê chuột để chọn khối thứ 2,... (thường dùng khi vẽ đồ thị).

6. Thay đổi độ rộng cột, độ cao dòng

Di trở chuột ở đường biên *bên phải tên cột*, hoặc *phía dưới tên dòng*, khi chuột thành ↔ thì kích rê.

7. Ra khỏi bảng tính

Kích chuột vào menu **File/exit**

II. LẬP BẢNG TÍNH VÀ CẮT BẢNG TÍNH VÀO ĐĨA

1. Các kiểu dữ liệu và cách nhập

Ví dụ: Bảng tính gồm các cột *Họ, Tên, Ngày sinh, M1, M2, M3, Tổng, Xếp loại,..*

Ở ví dụ trên dữ liệu của các cột *Họ, Tên* là kiểu **văn bản**, *Ngày sinh* là kiểu **Ngày tháng**, *M1, M2, M3* là kiểu **số**, *Tổng, Xếp loại* là kiểu **công thức**.

a. Kiểu văn bản (Text)

- Được gõ các kí tự có trên bàn phím
- Tối đa được 255 kí tự, ngầm định thấy 9 kí tự, nếu ô bên cạnh không có dữ liệu thì các kí tự “tràn” sang và vẫn nhìn thấy.
- Dữ liệu sau khi nhập vào ô sẽ sát trái (ngầm định)

b. Dữ liệu số (Number)

- Chỉ gõ các số từ 0 - 9 , +, -, .
- Dữ liệu sau khi nhập vào ô sẽ sát phải

c. Dữ liệu kiểu ngày (date)

- Gõ ngày tháng hợp lệ, theo qui định: mm/dd/yyyy hoặc dd/mm/yyyy
- Dữ liệu sau khi nhập vào ô sẽ sát phải

d. Dữ liệu công thức (Formula)

- Bắt đầu là dấu =, sau đến biểu thức tính toán viết theo qui định của excel
- Dữ liệu nhập vào ô sẽ sát phải nếu kết quả tính là số, sát trái nếu kết quả là văn bản.
- Nội dung ô công thức chứa biểu thức tính toán mà ta gõ vào, nhưng hình thức hiện ra là kết quả tính toán của biểu thức đó.
- Khi các ô dữ liệu trong công thức thay đổi, thì giá trị tính toán trong ô công thức cũng thay đổi theo.

2. Hiệu chỉnh dữ liệu

- Nếu dữ liệu ngắn: muốn sửa ô nào đưa con trỏ vào ô gõ đè lên
- Nếu dữ liệu dài: để con trỏ vào ô ấn F2 rồi nhìn và sửa dữ liệu trên thanh công thức, xong ấn Enter.

3. Các phép toán và cách viết biểu thức trong EXCEL

- Các phép tính số học: +, -, *, /
- Các phép so sánh: =, >, >=, <, <=, <>
- Các hàm tính toán (sẽ xét cụ thể sau)

Ví dụ: SUM(C2,D2), AVERAGE(C2,D2)

- Biểu thức: Là sự kết hợp giữa các hằng, địa chỉ ô, các hàm với các phép toán và dấu (,).

Có 2 loại biểu thức: Biểu thức tính toán và biểu thức logic (điều kiện)

Ví dụ: =(C2+D2)/2

=D2>9

4. Ghi bảng tính vào tệp, đọc bảng tính từ tệp ra

- Ghi vào: File/Save (đuôi ngầm định của tệp là XLS)
- Đọc ra: File/Open

III. MỘT SỐ THAO TÁC TRÊN BẢNG TÍNH

Ở trên ta đã xét khái niệm khối ô, cách chọn (đánh dấu) khối ô, viết địa chỉ khối ô, bây giờ ta hãy thực hiện các thao tác với các khối ô đó.

1. Các thao tác sao chép, di chuyển, xoá dữ liệu của khối ô

a. Xoá dữ liệu khối ô

- Đánh dấu khối ô
- Ấn phím **Delete**

b. Di chuyển dữ liệu khối ô

- Đánh dấu khối ô
- Kích **Edit/Cut**
- Đặt con trỏ ô ở nơi cần chuyển đến
- Kích vào **Edit/Paste**

GIÁO TRÌNH MS EXCEL

c. Sao chép dữ liệu khối ô

- Đánh dấu khối ô
- Kích **Edit/Copy**
- Đặt con trỏ ô ở nơi cần sao chép đến
- Kích vào **Edit/Paste**

2. Sao chép ô công thức với địa chỉ tương đối, tuyệt đối

a. Ví dụ

Ví dụ 1:

	A	B	C	D	E	F
1	Họ	Tên	Ngày sinh	Lương	PC	Tổng
2	Lê	Hà	1/2/67	390	120	510
3	Đỗ	Tú	2/3/56	425	220	645
4	Nguyễn	An	3/4/78	520	320	840

Ô F2 sẽ viết công thức tính Tổng: =D2 + E2

Sau đó ta copy ô F2 cho các ô F3, F4,...-->Công thức ở các ô này sẽ đúng

Ví dụ 2:

	A	B	C	D	E	F
1				Hệ số	1.40	
2	Họ	Tên	Ngày sinh	Lương	PC	Tổng
3	Lê	Hà	1/2/67	390	120	510
4	Đỗ	Tú	2/3/56	425	220	645
5	Nguyễn	An	3/4/78	520	320	840

Ô F3 sẽ viết công thức tính Tổng: =D3*\$E\$1 + E3

Sau đó ta copy ô F3 cho các ô F4, F5,...-->Công thức ở các ô này sẽ đúng do ta đã tuyệt đối ô \$E\$1

b. Nhận xét:

Khi sao chép ô công thức: địa chỉ tương đối trong công thức sẽ biến đổi để phù hợp với vị trí tương đối của ô được sao chép đến, còn địa chỉ tuyệt đối thì giữ nguyên.

c. Cách sao chép:

Cách 1: Copy bình thường như cách ở trên

Cách 2: (do thường sao chép 1 ô tới các ô liền kề)

+ Đặt con trỏ ô vào ô công thức

+ Di chuột ở góc phải dưới ô công thức, khi chuột thành + thì kích rê đi các ô liền kề

3. Sao chép đặc biệt (sao chép giá trị của khối dữ liệu là công thức)

Ví dụ: ở bảng dữ liệu trên cần sao chép sang 1 bảng mới gồm các cột **Họ, Tên, Tổng**. Cách làm:

+Sao chép cột **Họ, Tên** sang bảng mới: làm sao chép bình thường

+Sao chép cột **Tổng** đặt bên cạnh, bằng cách:

- Đánh dấu cột **Tổng**
- Chọn **Edit/Copy**
- Đặt con trỏ ô ở nơi cần đến (bên cạnh cột Tên)
- Chọn **Edit/Paste Special/Values**

4. Điền dãy số có quy luật

- Gõ giá trị đầu vào vào ô thứ 1
- Gõ giá trị thứ 2 vào ô thứ 2
- Đánh dấu 2 ô
- Di chuột ở góc phải dưới của khối ô, khi chuột thành + thì kích rê đi các ô tiếp theo

IV. MỘT SỐ HÀM THÔNG DỤNG TRONG TÍNH TOÁN

1. Dạng tổng quát của hàm và cách dùng

+ Dạng tổng quát: **Tên hàm (đối số)**

Đối số có thể là: hằng số, địa chỉ ô, khối ô, biểu thức, tên 1 hàm khác

Ví dụ: Sum(A2,B2)

+ Cách dùng: hàm thường được dùng trong biểu thức tính toán. Hàm được chèn vào vị trí trong biểu thức bằng cách:

Cách 1: Tại vị trí con trỏ trong biểu thức gõ trực tiếp hàm cần nhập vào

Cách 2: Tại vị trí con trỏ trong biểu thức cần nhập hàm, hãy vào lần lượt:

Insert/ Function/ Chọn tên hàm cần nhập

2. Các nhóm hàm thông dụng

a. Nhóm hàm số học và thống kê

- Max(n1, n2,...ni): Cho giá trị lớn nhất trong các ni
ở đó các ni có thể là: hằng số, địa chỉ ô, khối ô có chứa số
 - Min(n1, n2,...ni): Cho giá trị nhỏ nhất trong các ni
 - SUM(n1, n2,...ni): Cho tổng các ni
 - AVERAGE(n1, n2,...ni): Cho trung bình cộng của các ni
 - PRODUCT(n1, n2,...ni): Cho tích các ni
 - COUNT(n1, n2,...ni): Đếm các dữ liệu số trong danh sách
 - COUNTA(n1, n2,...ni): Đếm các dữ liệu cả số lẫn kí tự trong danh sách
- Ví dụ: COUNT(1,ha,4) cho kết quả 2
COUNTA(1,ha,4) cho kết quả 3
- ABS(x) =|x|

GIÁO TRÌNH MS EXCEL

- INT(x) = phần nguyên của x
- MOD(x,y)= số dư của x/y
- SQRT(x) = căn bậc hai của x
- EXP(x) = e^x

b. Nhóm hàm thời gian

- TODAY() cho ngày tháng hệ thống
- YEAR(dl kiểu ngày) cho năm (4 số)
- MONTH(dl kiểu ngày) cho tháng
- DAY(dl kiểu ngày) cho ngày
- DATE(yyyy,mm,dd): cho giá trị kiểu ngày
- WEEKDAY(dl kiểu ngày,kiểu) cho thứ trong tuần;

Ở đó: kiểu = 1 thì trong tuần sẽ tính thứ Hai:2,...thứ Bảy:7, chủ nhật:1
kiểu = 2 thì trong tuần sẽ tính thứ Hai:1,...thứ Bảy:6, chủ nhật:7
kiểu = 3 thì trong tuần sẽ tính thứ Hai:0,...thứ Bảy:5, chủ nhật:6

Ví dụ: Xem từ ngày sinh ra đến nay là bao nhiêu ngày
= TODAY()-DATE(1984,02,25)

c. Nhóm hàm văn bản

- UPPER(x): đổi xâu kí tự X thành chữ in hoa
- LEFT(X,m): Đưa ra 1 xâu con từ xâu X gồm m kí tự kể từ bên trái
- RIGHT(X,n): Đưa ra 1 xâu con từ xâu X gồm n kí tự kể từ bên phải
- LEN(X): cho độ dài xâu kí tự X

d. Nhóm hàm Logic

a	b	$a \cap b$	$a \cup b$
0	0	0	0
0	1	0	1
1	0	0	1
1	1	1	1

- AND(đk1,đk2,...): cho giao của các đk.

Ví dụ: + đtb>9 và Đt>8 thì xếp Giỏi: AND(đtb>9,Đt>8)

+ Đưa ra những người sinh nhật vào ngày hôm nay:

AND(day(Today())=Day(d2),Month(today())=Month(d2))

- OR(đk1,đk2,...): cho hợp của các đk

Ví dụ: Đưa ra người có ĐT hoặc ĐL>=9: OR(ĐT>=9,ĐL>=9)

- IF(BTĐK, giá trị 1, giá trị 2) = $\begin{cases} \text{Giá trị 1 nếu BTĐK đúng} \\ \text{Giá trị 2 nếu BTĐK sai} \end{cases}$

Ví dụ: 1. Xếp loại học sinh lên lớp, ở lại dựa vào ĐTB

= IF(ĐTB>=5,"lên lớp", "ở lại")

2. Xếp loại học sinh vào 4 loại: Yếu, TB, Khá, Giỏi dựa vào ĐTB
=IF(ĐTB<5,"Yếu",IF(ĐTB<7,"TB",IF(ĐTB<9,"Khá","Giỏi")))

Qua 2 ví dụ trên, nhận xét: số hàm IF lồng nhau của mỗi trường hợp.

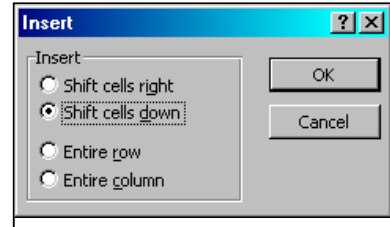
3. XL lên lớp: ĐTB>=5 hoặc ĐTB>=4 và ĐT>7; còn lại là ở lại
=IF(OR(DTB>=5,AND(DTB>=4,DT>7)),"LÊN LỚP","Ở LẠI")

V. ĐỊNH DẠNG DỮ LIỆU (trình bày) BẢNG TÍNH

1. Thay đổi cấu trúc bảng

a. Chèn thêm ô, cột, dòng

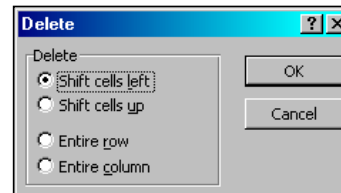
- Đánh dấu ô (cột, dòng) ở phía dưới hoặc bên phải vị trí cần chèn
- Chọn *Insert/Cell*, xuất hiện hộp thoại:



Nếu chọn: +*Shift cell Right*: đẩy khối ô đánh dấu sang phải khi chèn
+ *Shift cell Down*: đẩy khối ô đánh dấu xuống dưới khi chèn
+ *Entire Row*: chèn dòng trống phía trên khối ô đánh dấu
+ *Entire Colum*: chèn cột trống phía bên trái khối ô đánh dấu

b. Xoá ô, cột, dòng

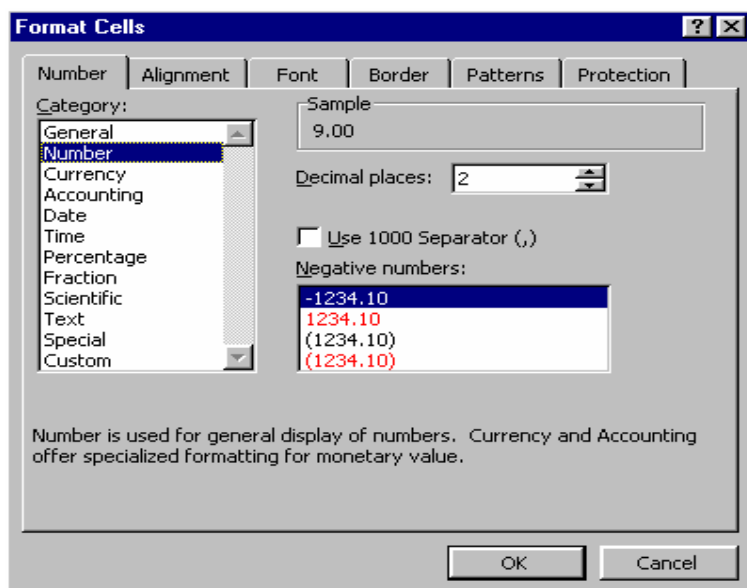
- Đánh dấu ô (cột, dòng) cần xoá
- Chọn *Edit/Delete*, xuất hiện hộp thoại:



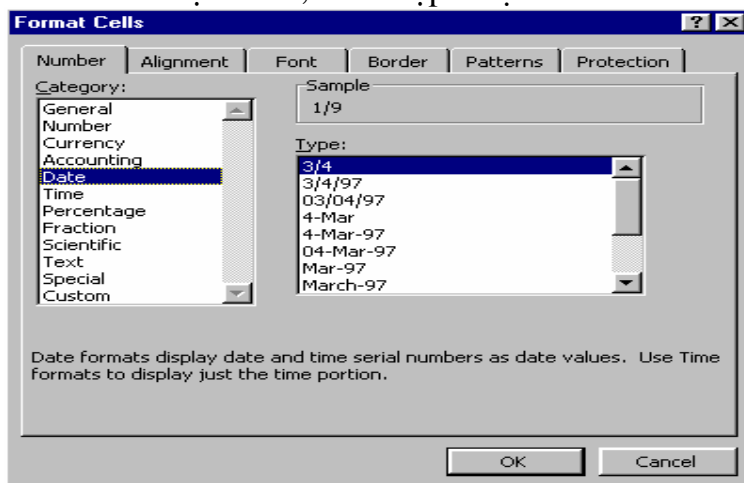
Nếu chọn: +*Shift cell Left*: xoá ô và dôn sang trái
+ *Shift cell Up*: Xoá ô và dôn lên trên
+ *Entire Row*: Xoá dòng đánh dấu
+ *Entire Colum*: Xoá cột đánh dấu

2. Định dạng dữ liệu kiểu số, ngày

- Chọn (đánh dấu) vùng dữ liệu kiểu số hoặc ngày
- Chọn *Format/Cell*, xuất hiện bảng:



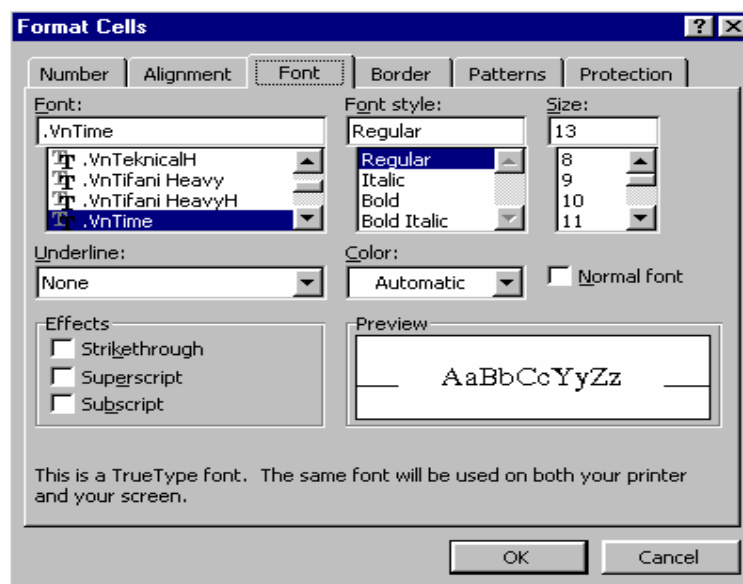
- Trong bảng này chọn nút *Number*
 - + Trong *Category*: Chọn *Number* nếu định dạng số
Chọn *Date* nếu định dạng ngày
- Giả sử chọn *Date*, ta có hộp thoại:



- + Chọn kiểu đưa ra cho kiểu ngày tháng ở bảng bên phải, nếu không có thì chọn *Custom* để tự định nghĩa kiểu đưa ra.
- +Chọn *OK*

3. Định dạng dữ liệu kí tự

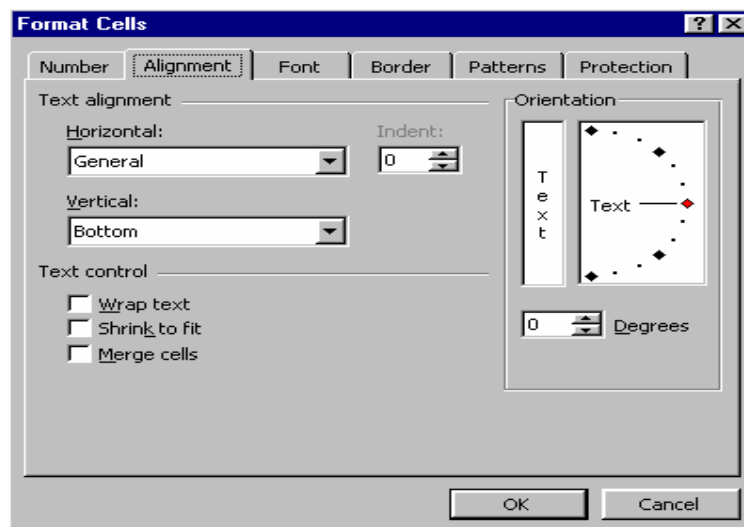
- Đánh dấu vùng dữ liệu
- Chọn *Format/Cell*, xuất hiện bảng như trên,
- Trong bảng này chọn nút *Font*



- + Chọn phông, kiểu, cỡ chữ,... (giống ở Word)
- + Kết thúc kích *OK*

4. Điều chỉnh dữ liệu trong ô

- Đánh dấu vùng dữ liệu
- Chọn *Format/Cell*, xuất hiện bảng như trên,
- Trong bảng này chọn nút *Alignment*, có hộp thoại tiếp:



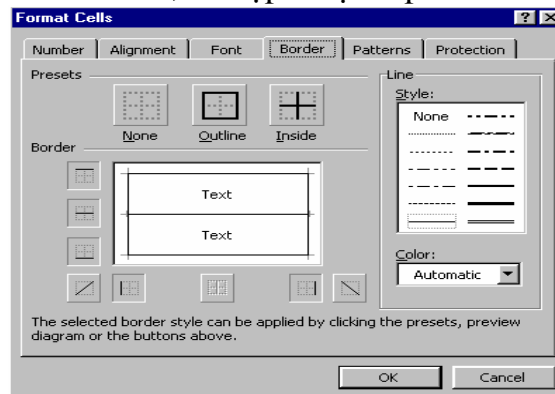
Ở đó, nếu chọn:

- +*Horizontal*: Để căn dữ liệu ngang ô như sau:
 - General*: giữ nguyên dữ liệu như khi đưa vào
 - Left*: Căn thẳng mép trái
 - Center*: Căn vào giữa

- Right*: Căn thẳng mép phải
- Justify*: Căn đều 2 bên
- Fill*: Làm đầy ô các kí tự đã có
- Center across Selection*: Đưa vào giữa khối ô
- + *Vertical*: Để căn dữ liệu dọc ô
 - Top*: Sát trên; *Bottom*: Sát dưới
 - Center*: Vào giữa *Justify*: đều trên dưới
- + *Orientation*: Chọn hình thức trải dữ liệu
- + *Wrap Text*: Cuốn dữ liệu xuống dòng khi đến lề bên phải ô.

5. Tạo đường kẻ cho khối ô

- Đánh dấu khối ô
- Chọn *Format/Cell* xuất hiện hộp thoại trên
- Chọn nút *Border*, có hộp thoại tiếp:



- + Chọn đường viền xung quang hoặc ở giữa các ô ở mục *Preset*
- + Chọn đường viền từng phía trong mục *Border*
- + Chọn kiểu đường viền trong mục *Line - Style*
- + Chọn *OK*

* Có thể dùng thanh công cụ để tạo đường viền nhanh hơn

VI. VẼ BIỂU ĐỒ

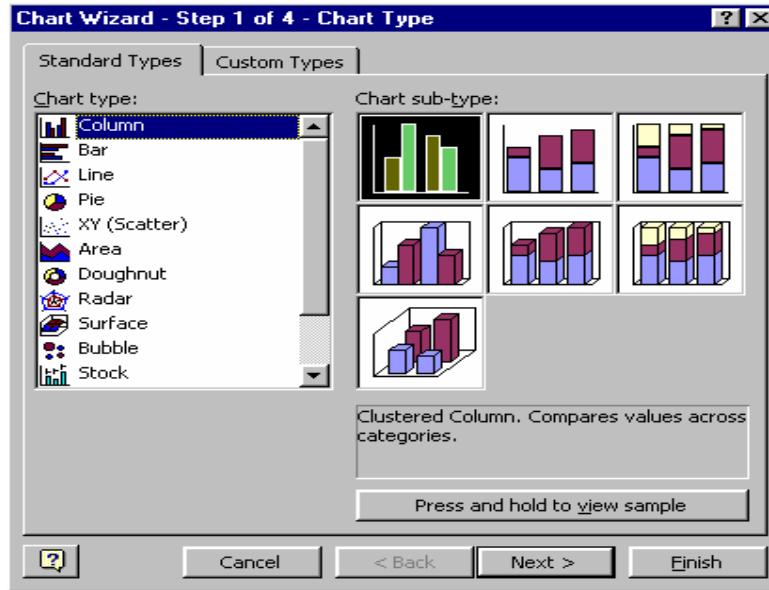
1. Các bước vẽ biểu đồ

Bước 1: Chọn dữ liệu để vẽ và chọn kiểu biểu đồ

- Đánh dấu các vùng dữ liệu cho trục OX, OY
- Kích nút lệnh trên thanh công cụ hoặc chọn *Insert/chart* -> ra bảng

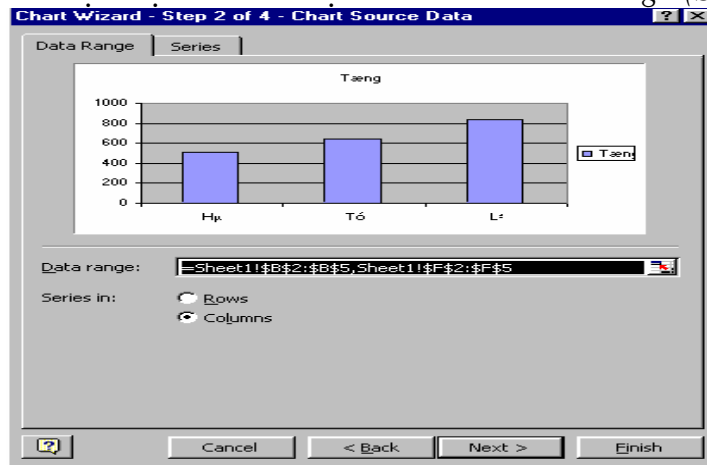
1

- Chọn kiểu biểu đồ ở *bảng 1(Step 1)*



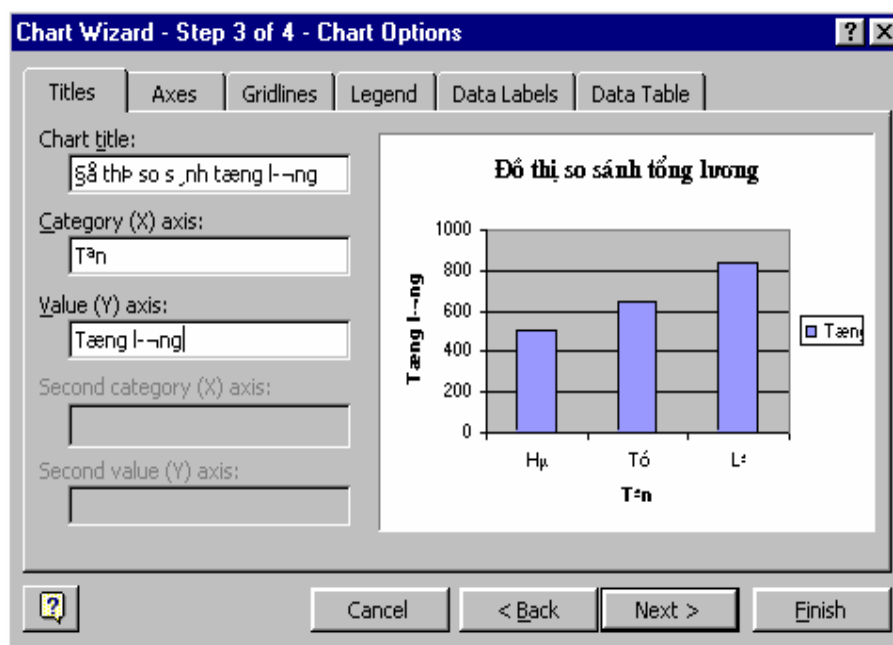
- Chọn *Next* --> ra *bảng 2* (*Step 2*)

Bước 2: *Xác định lại miền dữ liệu để vẽ biểu đồ ở bảng 2*(*Step 2*)



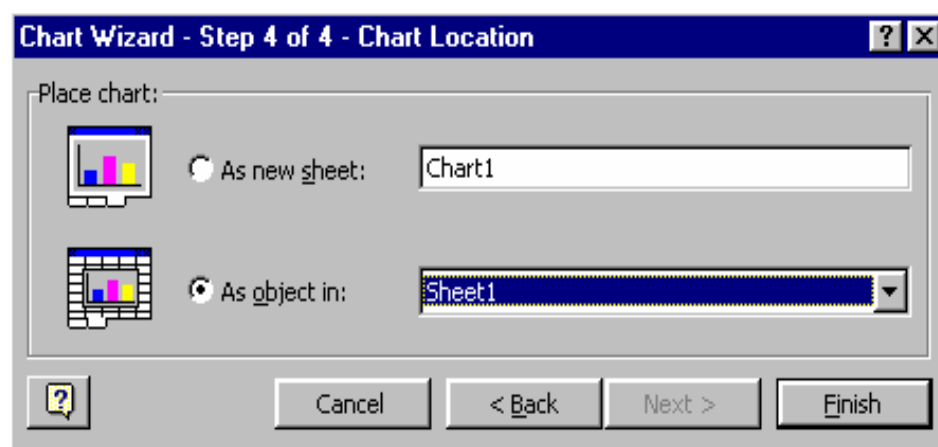
- Chọn *Next* -> ra *bảng 3* (*Step 3*)

Bước 3: *Chọn các tùy chọn của biểu đồ ở bảng 3* (*Step 3*)



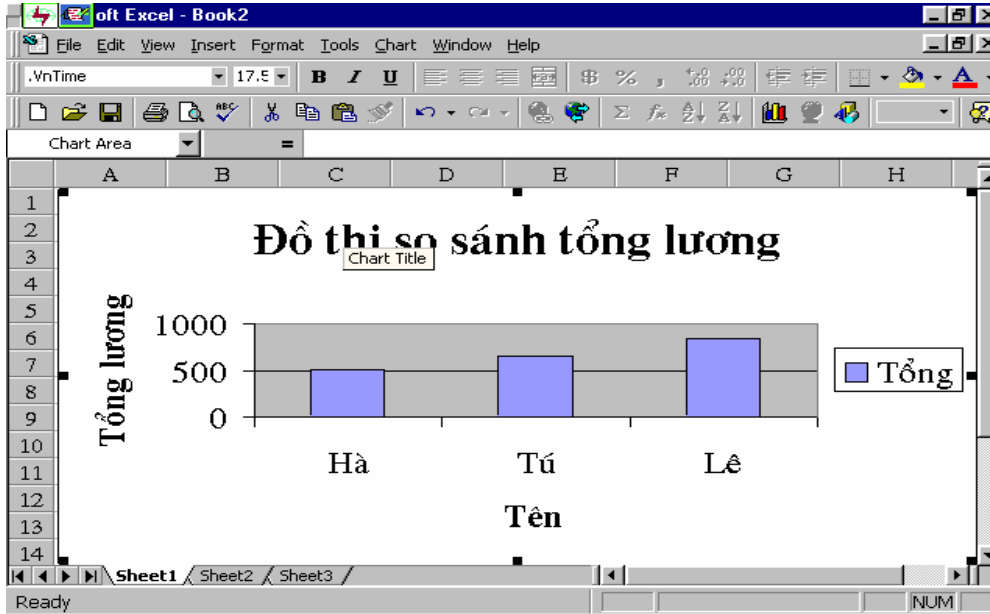
- Điền tên đồ thị ở ô *Chart title*
- Điền tên trục OX ở ô *Category (X) Axis*
- Điền tên trục OY ở ô *Value (Y) Axis*
- Chọn *Next* -> ra bảng 4(Step 4)

Bước 4: *Xác định vị trí đặt biểu đồ ở bảng 4(Step 4)*



- Nếu kích chuột vào *As new sheet* : Đặt biểu đồ trên trang tính mới, có tên là *Chart n* (n là 1 số)
- Nếu kích chuột vào *As object in* : Đặt biểu đồ trong trang tính, trang tính được xác định bởi *Sheet n*

- Kích vào *Finish* -> ra biểu đồ như sau:



2. Hiệu chỉnh biểu đồ

a. Di chuyển, thay đổi kích cỡ biểu đồ

- Đánh dấu biểu đồ
- Kích rê chuột trên biểu đồ để thay đổi vị trí
- Kích rê chuột ở một trong các nút đen bao quanh biểu đồ để thay đổi kích cỡ

b. Thay đổi Font chữ, kiểu, cỡ chữ, màu chữ trong biểu đồ

- Đánh dấu biểu đồ
- Chọn Font, kiểu, cỡ chữ, màu chữ trên thanh công cụ hoặc trong menu

c. Thay đổi kiểu, vùng dữ liệu, các tiêu đề,.. biểu đồ

Đánh dấu Biểu đồ/Kích vào *Chart*/ sau đó chọn:

- *Chart type* : Thay đổi kiểu biểu đồ
- *Source data*: Thay đổi vùng dữ liệu để vẽ
- *Chart Option*: Thay đổi các tiêu đề cho biểu đồ và các trục
- *Location*: Thay đổi nơi đặt biểu đồ

- **Chú ý:** Khi lưu bảng tính vào tệp sẽ đồng thời lưu luôn cả biểu đồ.

VII. CƠ SỞ DỮ LIỆU TRÊN BẢNG TÍNH

1. Khái niệm cơ sở dữ liệu trong bảng tính

Ví dụ:

stt	Họ và tên	15phút	1 tiết	TBKT	học kỳ	TB mônki1
1	Tạ Quang Cường	9	9	9.0	9	9.0
2	Nguyễn Anh Dũng	7	7	7.0	8	7.3
3	Chu Thuỳ Dương	8	6	6.7	8	7.1
4	Nguyễn Hùng Dũng	10	10	10.0	10	10.0
5	Nguyễn Hữu Đại	10	10	10.0	8	9.3

Một bảng dữ liệu trên trang tính được tổ chức thành các hàng và các cột. Theo thuật ngữ của CSDL thì mỗi hàng (trừ hàng đầu) sẽ là một bản ghi, mỗi cột là một trường.

Hàng đầu ghi tiêu đề của mỗi cột sẽ là tên mỗi trường.

2. Sắp xếp dữ liệu

- Đánh dấu khối dữ liệu cần SX (gồm dòng tên trường (tên cột đầu biểu) và các bản ghi (các dòng dữ liệu))



- Chọn *Data/Sort*

Trong hộp thoại trên chọn:

+Kích vào *Header Row*

+ Chọn khoá SX thứ 1 ở hộp SORT BY (là tiêu đề cột cần sx), và chiều SX của nó (A : tăng, D: giảm)

+ Nếu có khoá SX thứ 2, 3 thì chọn tương tự ở hộp THEN BY

+ Kết thúc kích vào *OK*

3. Tìm kiếm dữ liệu (lọc)

a. Bảng Autofilter

Bước 1: Đánh dấu vùng dữ liệu (gồm dòng tiêu đề cột và các dòng dữ liệu)

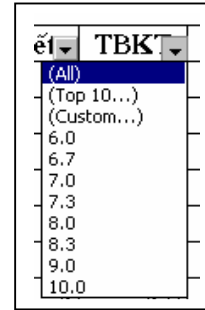
Bước 2: Vào DATA/FILTER/AUTO FILTER

Bảng tính xuất hiện các ô mũi tên cạnh tiêu đề cột:

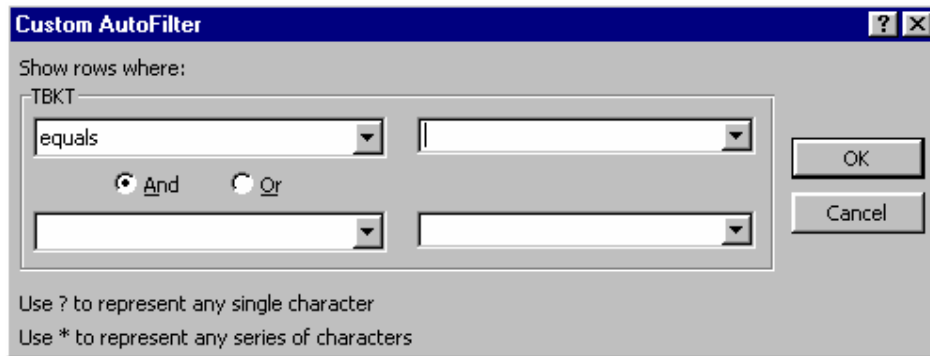


Bước 3: Lọc từng điều kiện:

Kích chuột vào ô mũi tên bên cạnh tên cột dùng làm điều kiện lọc, đưa ra bảng chọn:



+ Nếu chọn CUSTOM, đưa ra bảng tiếp:



+ Chọn mức so sánh ở *Show rows where:*

Equals	=	is less than or equal to	<=
Does not equal	<>	Begins with	Bắt đầu bằng chữ cái
is greater than	>	Does not begin with	Không bắt đầu bằng..
is greater than or equal to	>=	Ends with	Kết thúc bằng
is less than	<	Does not End with	Không kết thúc bằng

Gõ (với số) hoặc chọn (với chữ) giá trị so sánh ở ô bên cạnh

Ví dụ: - Đưa ra những người có TBKT>=9

- Đưa ra những người cơ TBKH>=8, 1 tiết>9

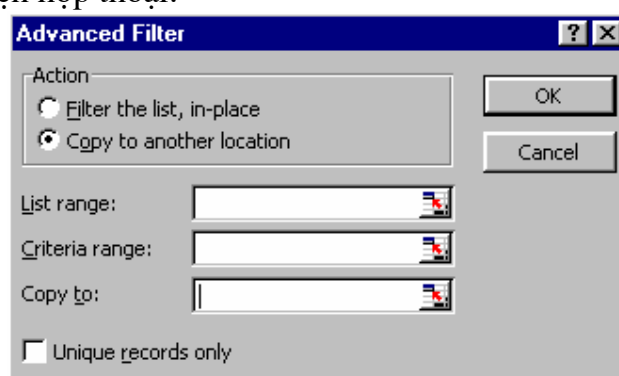
- Đưa ra những người có TBKT từ 7 đến 9 (dùng AND)

b. Bảng Advanced Filter

Bước 1: Tạo vùng điều kiện như sau:

- Dòng 1: chứa tên các tiêu đề cột giống ở vùng dữ liệu (nên copy sang)
- Dòng 2 (hoặc các dòng sau nữa dùng để ghi những điều kiện theo yêu cầu): Nhập các điều kiện ở ngay phía dưới tên tiêu đề cột ở vùng điều kiện

Bước 2: Đặt con trỏ ô vào vùng dữ liệu và chọn lệnh: *Data/filter/Advanced Filter* -> Xuất hiện hộp thoại:



Bước 3: Lựa chọn yêu cầu thực hiện trên khung *Action*:

- *Filter the List, in place*: Để hiển thị kết quả lọc ngay trên vùng dữ liệu khai thác.
- *Copy to another location*: Để sao chép kết quả lọc vào vùng sẽ được chỉ ra trên bảng tính ở Copy to.

Bước 4: Khai báo phạm vi các vùng trong hộp thoại:

- *List range*: nhập địa chỉ (hay kích rê phạm vi) vùng dữ liệu khai thác
- *Criteria range*: Nhập địa chỉ (hoặc kích rê) vùng điều kiện.
- *Copy to*: Nhập địa chỉ (hoặc kích rê) vùng chứa kết quả.

Bước 5: Chọn *OK* trong hộp thoại.

Ví dụ

	A	B	C	D	E	F	G	H
19	stt	Họ và tên	15phút	1 tiết	TBKT			
20	1	Tạ Quan	9	9	9.0			
21	2	Nguyễn	7	7	7.0			
22	3	Chu Thu	8	6				
23	4	Nguyễn	10	10				
24								
25	stt	Họ và tên	15phút	1 tiết				
26				>=9				
27	stt	Họ và tên	15phút	1 tiết				
28	1	Tạ Quan	9	9				
29	4	Nguyễn	10	10				
30								
31								

Advanced Filter

Action

Filter the list, in-place

Copy to another location

List range:

Criteria range:

Copy to:

Unique records only

Ghi chú: Cách viết các điều kiện trong vùng điều kiện:

Giả sử có bảng dữ liệu:

stt	Họ và tên	15phút	1 tiết	TBKT
1	Tạ Quang Cường	9	9	9.0
2	Nguyễn Anh Dũng	7	7	7.0
3	Chu Thùy Dương	8	6	6.7
4	Nguyễn Hùng Dũng	10	10	10.0

Vùng điều kiện:

stt	Họ và tên	15phút	1 tiết	TBKT
	Nguyễn	7		
			>=9	

Vùng kết quả:

stt	Họ và tên	15phút	1 tiết	TBKT
1	Tạ Quang Cường	9	9	9.0
2	Nguyễn Anh Dũng	7	7	7.0
4	Nguyễn Hùng Dũng	10	10	10.0

4. Một số hàm dùng với CSDL

Qui ước: VDL: Vùng dữ liệu cần xét

C: Cột cần xét

VDK: Vùng điều kiện

GIÁO TRÌNH MS EXCEL

- DSUM(VDL,C,VDK): Tính tổng các ô ở cột cần xét thoả mãn điều kiện
- DAVERAGE(VDL,C,VDK): Tính trung bình cộng các ô trên cột cần xét thoả mãn điều kiện
- DCOUNT(VDL,C,VDK): Đếm các ô trên cột cần xét thoả mãn điều kiện (Nếu cột cần xét là số)
- DCOUNTA(VDL,C,VDK): Đếm các ô trên cột cần xét thoả mãn điều kiện (Nếu cột cần xét là văn bản)
- DMAX(VDL,C,VDK): Đưa ra số lớn nhất trong các ô trên cột cần xét thoả mãn điều kiện
- DMIN(VDL,C,VDK): Đưa ra số nhỏ nhất trong các ô trên cột cần xét thoả mãn điều kiện

Ví dụ:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	stt	Họ và tên	Khu vực	M1	M2	M3	Tổng	Xếp loại	Học bổng
2	1	Ta Quang Cường	1	9	9	6.0	24	Khá	40000
3	2	Nguyễn Anh Dũng	2	4	5	4.0	13	Kém	0
4	3	Chu Thuỳ Dương	1	8	6	8.0	22	TB	20000
5	4	Nguyễn Hùng Dũng	3	10	8	10.0	28	Giỏi	50000
6									
7		Khu vực							
8			1						
9		DSUM(B1:I5,8,C7:C8)		60000					
10		DAVERAGE(B1:I5,8,C7:C8)		30000					
11		DCOUNT(B1:I5,3,C7:C8)		2					
12		DCOUNTA(B1:I5,1,C7:C8)		2					
13		DMAX(B1:I5,8,C7:C8)		40000					
14		DMIN(B1:I5,8,C7:C8)		20000					

* Lưu ý khi tạo vùng điều kiện

- Nếu điều kiện là hằng số thì tiêu đề điều kiện trùng với tiêu đề cột dữ liệu làm điều kiện (nên copy tên của cột lấy làm điều kiện xuống).

- Nếu điều kiện là biểu thức (hàm,...) thì tiêu đề điều kiện phải khác với tiêu đề cột dữ liệu lấy làm điều kiện (không nên copy tên của cột lấy làm điều kiện xuống).

Ví dụ: Đếm những người có chữ cái đầu của Họ và tên là N, vùng điều kiện ta lập như sau:

đầu họ
=Left(B2,1)="N"

5. Tìm kiếm bằng VLOOKUP, HLOOKUP

a. Hàm VLOOKUP

VLOOKUP(Giá trị tìm, Vùng cần tìm, Cột cần lấy): Thực hiện việc tìm kiếm một giá trị trong cột đầu tiên của vùng cần tìm và cho kết quả tương ứng trong cột cần lấy (cột chỉ định).

	A	B	C	D	Formula Bar	F
1	Phòng	Ngày	Tổng tiền			
2	a				VLOOKUP(A2,\$B\$10:\$C12,2)*B2	
3	b		600			
4	c		450			
5	a		600			
6	b		500			
7						
8		Bảng giá:				
9		Loại phòng	Giá			
10		a	150			
11		b	100			
12		c	90			
13						
14						

Annotations in the image:
 - Arrow from cell C3 (600) to cell D2: "Đây là vùng dữ liệu"
 - Arrow from cell C9 (Giá) to cell C10 (150): "Vùng cần tìm"
 - Arrow from cell C13 (90) to cell D13: "Cột thứ 2"

b. Hàm HLOOKUP

HLOOKUP(Giá trị tìm, Vùng cần tìm, Dòng cần lấy): Thực hiện việc tìm kiếm một giá trị trong dòng đầu tiên của vùng cần tìm và cho kết quả tương ứng trong dòng cần lấy (dòng chỉ định).

* Chú ý khi dùng 2 hàm Vlookup, Hlookup:

Ở hàm Vlookup: Vùng cần tìm có cột thứ nhất được sắp xếp tăng dần (từ trên xuống dưới)

Ở hàm Hlookup: Vùng cần tìm có dòng thứ nhất được sắp xếp tăng dần (từ trái sang phải).

Ví dụ:

	A	B	C	D	E	F
1	Phòng	Ngày	Tổng tiền			
2	a		7	=HLOOKUP(A2,\$C\$9:\$E\$10,2)*B2		
3	b		6	600		
4	c		5	250		
5	a		4	600		
6	b		5	500		
7						
8		Bảng giá:				
9		Loại phòng	a	b	c	
10		Giá	150	100	50	
11						

Annotations in the image:

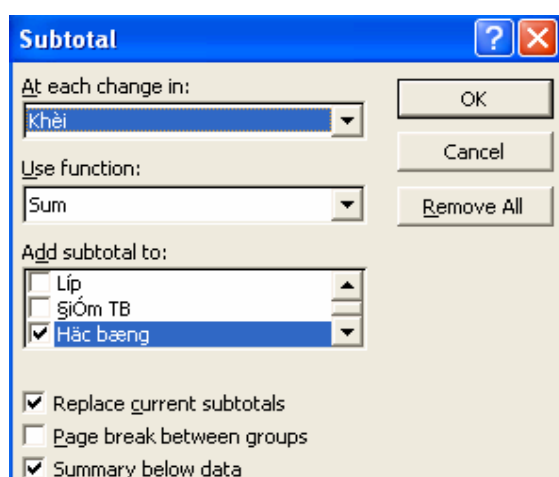
- Arrow pointing to cell C3: "đây là vùng dữ liệu"
- Arrow pointing to cell E6: "Vùng cần lấy"
- Arrow pointing to cell E10: "dòng thứ 2"

6. Tổng hợp dữ liệu theo nhóm

Ví dụ: Danh sách SV gồm các trường: Họ tên, Ngày sinh, Lớp, Khối, Điểm TB, Học bổng -> Tính tiền học bổng cho từng khối, từng lớp đặt dưới từng lớp, khối

a. Các bước thực hiện

- b1. Sắp xếp dữ liệu của bảng với khóa là các trường có thể tổng hợp theo nhóm
- b2. Đặt con trỏ vào vùng CSDL
- b3. Vào menu Data / Subtotal -> xuất hiện hộp thoại

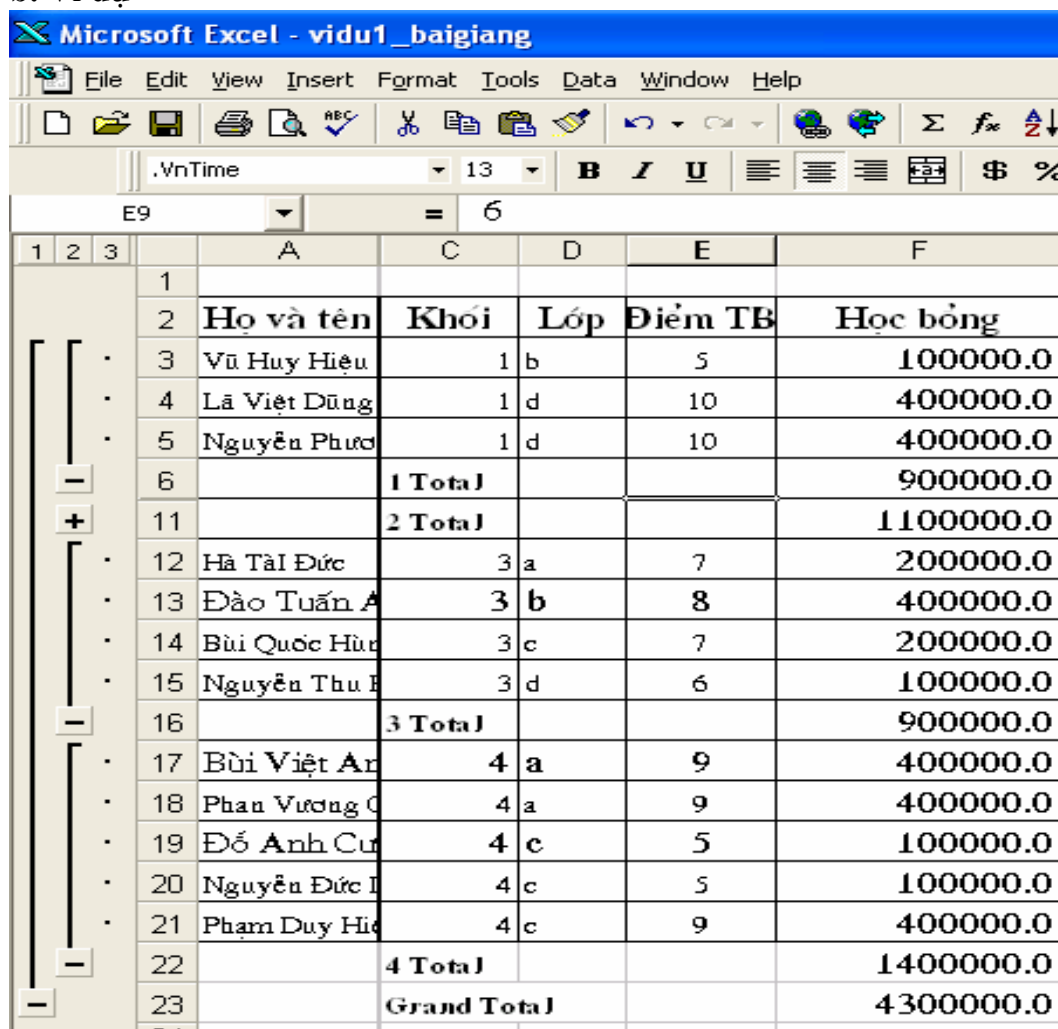


GIÁO TRÌNH MS EXCEL

- Chọn cột căn cứ tạo nhóm trong At each change in
- Chọn hàm tính toán trong mục Use Function
- Chọn các cột sẽ thêm Subtotal vào trong Add Subtotal to

b4. Kích OK


b. Ví dụ




The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with a table of student data. The table is grouped into four categories based on the 'Lớp' (Class) column. Each group has a 'Total' row. The 'Grand Total' row is at the bottom. The table has columns for 'Họ và tên' (Name), 'Khối' (Grade), 'Lớp' (Class), 'Điểm TB' (Average Score), and 'Học bổng' (Scholarship).

	A	C	D	E	F
1					
2	Họ và tên	Khối	Lớp	Điểm TB	Học bổng
3	Vũ Huy Hiệu	1	b	5	100000.0
4	Lã Việt Dũng	1	d	10	400000.0
5	Nguyễn Phước	1	d	10	400000.0
6		1 Total			900000.0
11		2 Total			1100000.0
12	Hà Tài Đức	3	a	7	200000.0
13	Đào Tuấn A	3	b	8	400000.0
14	Bùi Quốc Hùng	3	c	7	200000.0
15	Nguyễn Thu H	3	d	6	100000.0
16		3 Total			900000.0
17	Bùi Việt An	4	a	9	400000.0
18	Phan Vương C	4	a	9	400000.0
19	Đỗ Anh Cư	4	c	5	100000.0
20	Nguyễn Đức I	4	c	5	100000.0
21	Phạm Duy Hi	4	c	9	400000.0
22		4 Total			1400000.0
23		Grand Total			4300000.0

c. Chú ý

- Các nút  cho phép chọn các cấp của các nhóm

- Nhấn nút  : để thu nhỏ nhóm, chỉ hiện dòng tổng hợp của nhóm

- Nhấn nút  mở rộng để xem các dòng chi tiết trong nhóm

Trong hộp thoại Subtotal, các nút chọn có ý nghĩa:

- ✓ **Replace current subtotal:** bật / tắt việc thay thế dữ liệu trong thao tác Subtotal mới cho dữ liệu của Subtotal cũ
- ✓ **Page break between groups:** bật / tắt việc tự động chèn ngắt trang vào giữa các nhóm
- ✓ **Summary below data:** bật / tắt việc tạo dòng tổng hợp đặt ngay dưới từng nhóm dữ liệu

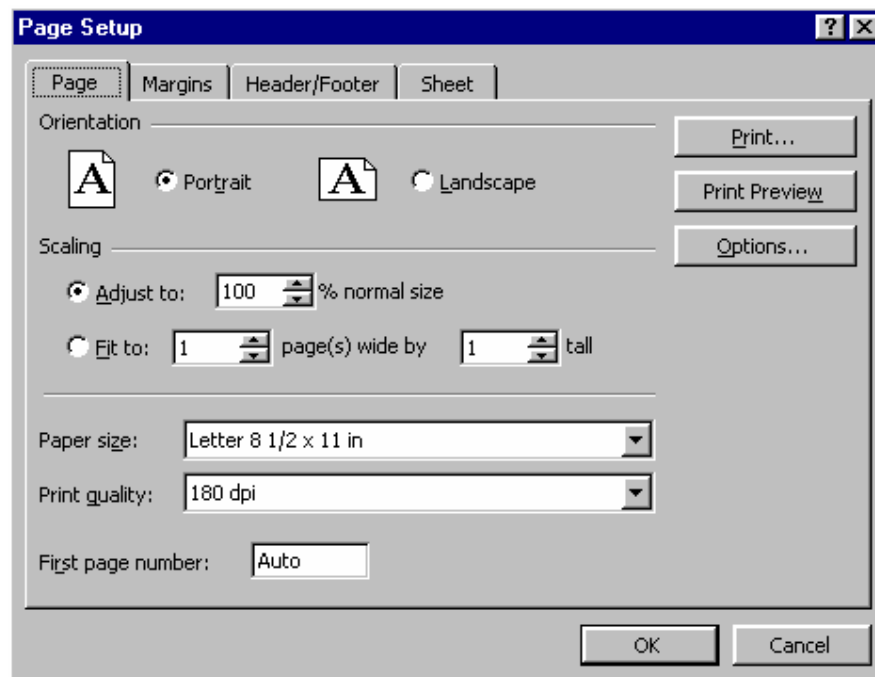
VIII. IN BẢNG TÍNH

Ta thường gặp hai trường hợp:

- Phân trang tự động (nếu cả trang tính là 1 danh sách)
- Phân trang bằng tay (nếu trang tính gồm nhiều danh sách)

1. Đặt trang in tự động

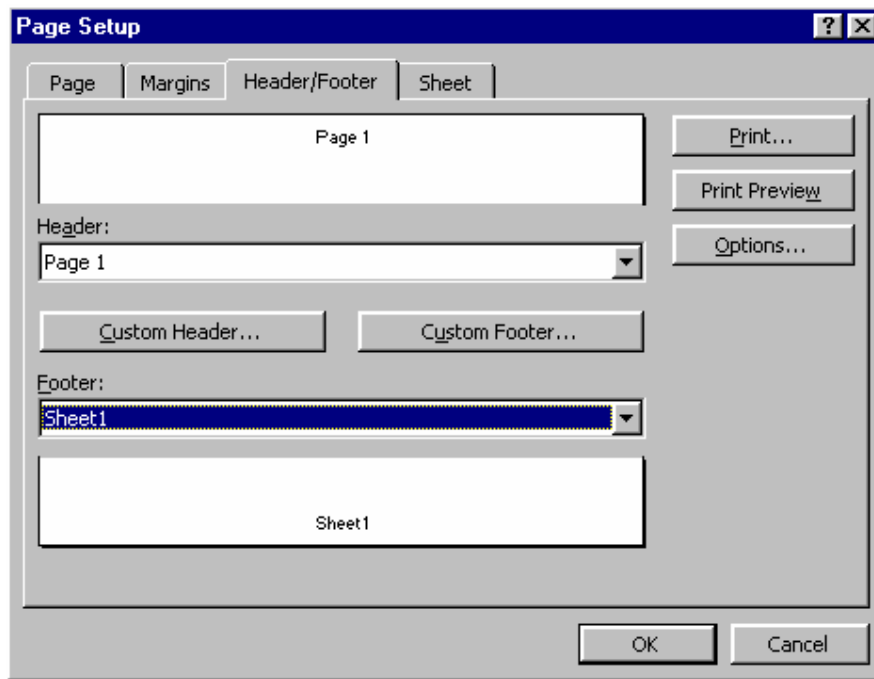
- Đánh dấu toàn danh sách
- Vào *File/Page setup*



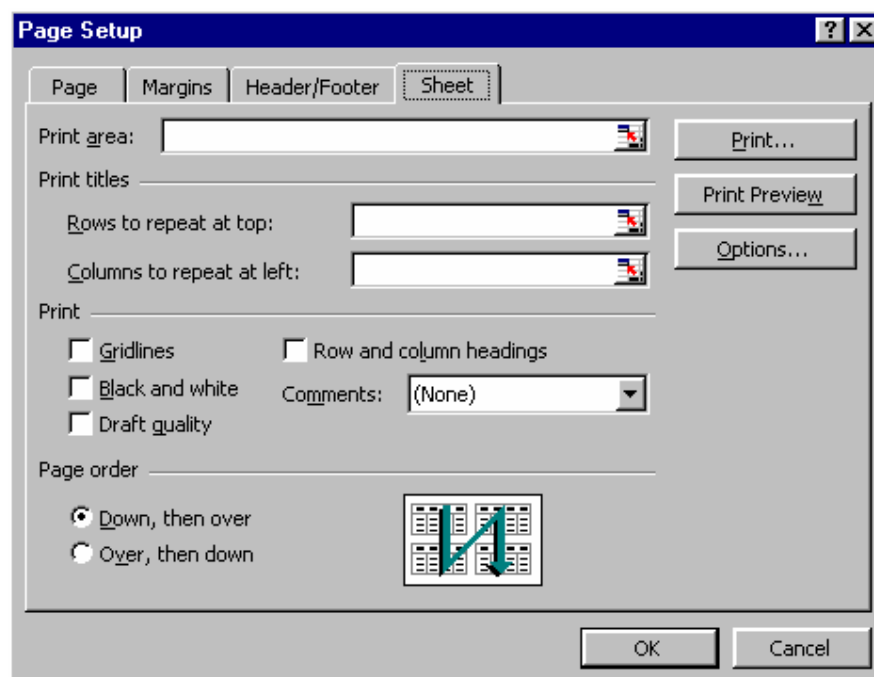
- + Kích chọn nút **Page**: Để chọn kích cỡ, hướng trang in
 - *Portrait*: in dọc
 - *Landscape*: in ngang
 - *Paper size*: chọn cỡ giấy

- + Kích chọn nút **Margin**: để đặt lề trang in
- + Kích chọn nút **Header/footer**: để tạo tiêu đề đầu, cuối trang in

- Mẫu tiêu đề đầu, cuối được chọn ở bảng sau:



- + Kích chọn nút **Sheet**: để tạo cột/dòng đầu cho mọi trang in:



- Trong **Print area**: gõ địa chỉ tuyệt đối của bảng dữ liệu,
Ví dụ: \$A\$1:\$E\$10

- Trong **Rows To repeat at top**: gõ các dòng mà ta muốn
in trong mọi trang in theo qui cách: \$tên dòng:\$tên dòng
Ví dụ: \$1:\$2. Nghĩa là mọi trang in đều in 2 dòng 1, 2 ở đầu
bảng.

- Trong **Columns To repeat at left**: gõ các cột mà ta muốn
in trong mọi trang in theo qui cách: \$ tên cột:\$tên cột, Ví dụ:
\$A:\$A. Nghĩa là mọi trang in đều in cột A ở cột đầu .(It dùng
nếu số cột không quá nhiều quá khổ giấy)

2. Đặt trang in bằng tay

a. Đặt trang

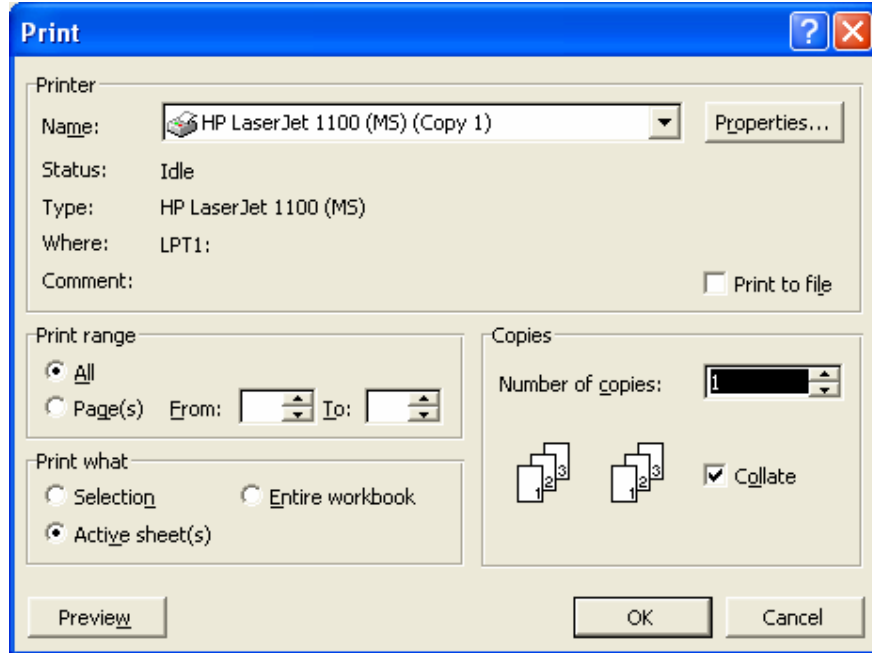
- Đặt con trỏ ô ở góc phải dưới của trang dự định,
- Vào **Insert/Page Break**

b. Huỷ đặt trang

- Đặt con trỏ ô ở góc phải dưới của trang
- Vào **Insert/ Remove Page Break**

3. In trang tính

Sau khi đã đặt trang in (tự động hoặc bằng tay) và tạo các tiêu đề, đánh số trang (nếu cần) xong ta bật máy in, lắp giấy và thực hiện việc in, bằng cách chọn menu: *File / Print* -> xuất hiện hộp thoại:



Trong hộp thoại trên ta chọn:

- + All: để in ra tất cả các trang
- + Pages: để in ra trang cụ thể, bằng cách gõ số trang vào *From* (in từ trang), vào *To* (đến trang)
- + Cuối cùng kích vào *OK*.

BÀI TẬP EXCEL

Bài 1.

Để quản lý điểm của 1 lớp, mỗi học sinh có các yếu tố sau: họ và tên, ngày sinh, điểm của các môn như Toán, Lý, Hoá, Sinh, Văn, Sử, Địa,... Điểm của mỗi môn được tính với hệ số nào đó. Từng học kỳ thầy giáo phải tính điểm trung bình cho từng học sinh (giả sử với 1 số môn) như sau:

DANH SÁCH ĐIỂM CÁC MÔN CỦA LỚP 12A

Stt	Họ và tên	NS	Toán	Lý	Hoá	Văn	Tb
1	Lê Văn An	20/3/84	8	8	9	9	8.5
...	...						

1. Xác định kiểu dữ liệu của các cột, các thông tin độc lập và thông tin phụ thuộc

GIÁO TRÌNH MS EXCEL

- Lập biểu bảng gồm các cột, trình bày như trên và vào dữ liệu (vào các dữ liệu độc lập) cho 10 học sinh. Ghi vào tệp.
- Tính điểm TB cho mỗi học sinh. Ghi lại

Bài 2.

Hàng tháng, từng học kỳ thầy giáo cần thống kê số lượng và tỉ lệ phần trăm học sinh của 1 lớp thuộc các loại dưới trung bình (DTB), trung bình (TB), khá (KH) và giỏi (G). Trước hết thầy giáo phải kẻ một bảng như hình sau và đếm số lượng (SL) đối với từng loại để ghi vào:

		Học kỳ I							
		DTB		TB		KH		G	
Tháng	TS	SL	TL	SL	TL	SL	TL	SL	TL
09	50	4		15		20		11	
10	50	3		16		17		14	
11	50	5		12		18		15	
12	50	6		10		19		15	

- Hãy lập 1 bảng như trên, ghi vào tệp
- Tính tỉ lệ (TL) của mỗi loại trong từng tháng ($TL = SL/TS$). Ghi lại tệp

Bài 3.

Một kế toán phải tính lương cho các cán bộ, họ lập một bảng gồm các cột: Stt, Họ và tên, Ngày công (NC), Lương chính (LC) tính theo đơn vị ngàn đồng, Tiền thưởng (TT), trợ cấp (TC), Tổng số (TS). Theo mẫu sau:

Stt	Họ và tên	NC	LC	TT	TC	TS
1	Trần An Bình	24	450			
2	...					

- Lập một bảng như trên và vào dữ liệu cho khoảng 5 người. Ghi vào tệp
- Tính tiền thưởng theo số ngày công: $TT = NC * 5$ (5 ngàn đồng)
- Tính trợ cấp theo mức phần trăm lương chính được hưởng, giả sử là 30% lương chính.
- Tính tổng số tiền được lĩnh của mỗi người. Ghi lại tệp

Bài 4.

Một HTX giao ruộng cho xã viên canh tác. Họ lập một bảng để nắm tình hình thu thuế. Bảng này có các cột sau: Số thứ tự, Họ và tên chủ hộ, diện tích đất hạng 1, diện tích đất hạng 2, diện tích đất hạng 3, mức thuế hàng năm cho mỗi hạng đất. Tổng cộng thuế phải đóng hàng năm đối với mỗi hộ và đối với cả HTX trên mỗi hạng đất và toàn bộ. (Mức thu thuế tính trên một đơn vị diện tích chỉ phụ thuộc vào hạng đất)

- Lập bảng tính để tính thuế cho 5 xã viên, ghi vào tệp
- Tính tổng cộng thuế phải đóng của mỗi xã viên
- Tính tổng thuế của mỗi hạng đất và của toàn bộ (để ở hàng cuối)

(Lưu ý: Mức thuế của 3 hạng đất để ở 3 ô cố định, khi tính thuế của các hạng đất dùng địa chỉ tuyệt đối)

Bài 5.

Một danh sách lớp gồm các cột: Họ và tên, ngày sinh, điểm Toán, điểm Văn, điểm Ngoại ngữ, điểm TB (ĐTB), xếp loại, ghi chú.

1. Lập bảng và vào dữ liệu cho khoảng 5 học sinh (các cột dữ liệu phụ thuộc: ĐTB, xếp loại, ghi chú sẽ tính toán và điền bởi các câu hỏi sau)
2. Tính điểm trung bình cho mỗi học sinh
3. Xếp loại cho mỗi học sinh dựa vào điểm trung bình :
Nếu ĐTB < 5 xếp loại Không đạt; Nếu ĐTB ≥ 5 xếp loại Đạt
4. Hãy lập công thức tính để cột Ghi chú sẽ được tự động ghi dấu * đối với các học sinh có ĐTB cao nhất (có thể có nhiều học sinh cùng có ĐTB cao nhất), còn các học sinh khác ghi dấu - . (Gợi ý: tạo ra một ô phụ ghi ĐTB cao nhất để so sánh)
- *5. Thêm cột Sinh chủ nhật để ghi những người sinh vào Chủ nhật. Biết rằng ngày 31/12/1996 là ngày thứ Ba. Sử dụng các hàm thích hợp để tự động viết vào cột này chữ CN đối với những người sinh đúng vào chủ nhật. (Gợi ý: Do ngày 31/12/1996 là ngày thứ ba nên ngày 5/1/1997 là Chủ nhật, vậy tất cả các ngày chênh với ngày 5/1/1997 một số ngày chia hết cho 7 đều là Chủ nhật (dùng hàm ABS, hàm MOD và hàm IF để viết công thức cần thiết) .

Bài 6.

Lập một bảng tính gồm những thông tin sau: Họ, Tên, Ngày sinh, số con, Lương chính, phụ cấp, Thu nhập, Ghi chú.

1. Vào dữ liệu cho 5 người
2. Tính thu nhập cho mỗi cán bộ (Thu nhập = Lương chính + phụ cấp)
3. Ghi chú sẽ ghi với điều kiện như sau:
 - Những người sinh từ 1936 trở về trước thì ghi Về Hưu
 - Những người sinh sau 1936 thì ghi Làm Việc.
4. Vẽ đồ thị thể hiện sự tương quan mức thu nhập giữa các cán bộ
5. Sắp xếp bảng tính sao cho cột Thu nhập theo chiều giảm dần.
6. Đếm số người có số con từ 2 trở xuống, kết quả để ở ô A10
7. Chỉ ra mức thu nhập cao nhất trong cơ quan , kết quả để ở ô B10. Sau đó đếm tổng số những người có mức thu nhập cao nhất, kết quả để ở ô B12.
8. Tính tổng lương của những người Về hưu để ở ô C14; tổng lương của những người Làm việc để ở ô D14.
9. Lọc và đưa ra danh sách gồm những người có lương chính ≥ 425 và số con ≤ 2.
10. Lọc và đưa ra 1 danh sách gồm những người Về hưu, 1 danh sách gồm những người Làm việc.

Bài 7.

1. Lập một bảng theo mẫu sau:

DANH SÁCH KHÁCH HÀNG VAY TIỀN TIẾT KIỆM							
					Ngày trả:	12/6/97	
					% lãi quá hạn/ngày:	0.0002	
Tên khách	Đổi	Ngày	Ngày	Tiền vay	Tiền lãi	Tiền lãi	Tổng cộng

GIÁO TRÌNH MS EXCEL

	tượng	vay	đến hạn		quá hạn	
Thanh Hà	1	12/6/96	12/6/97	2000000		
Anh Xuân	2	20/2/94	15/6/96	1500000		
Hà An	2	15/3/95	20/6/96	3000000		
Anh Tuấn	1	30/6/95	10/4/96	2500000		
Xuân Thao	3	12/6/96	12/6/97	1000000		

2. Tính cột tiền lãi như sau:

- Nếu đối tượng 1 thì tiền lãi = Tiền vay *(Ngày đến hạn - ngày vay) * 0.001

- Các đối tượng khác tiền lãi = Tiền vay *(Ngày đến hạn - ngày vay) * 0.002

3. Tính tiền lãi quá hạn như sau:

Tiền lãi quá hạn=Tiền vay*(Ngày trả-Ngày đến hạn) * % Lãi quá hạn.

4. Tính tiền tổng cộng = Tiền vay + tiền lãi + tiền lãi quá hạn.

5. Sắp xếp tiền vay theo chiều giảm dần.

6. Đếm số người thuộc đối tượng 1, kết quả để ở ô A14.

7. Tính tổng tiền vay của các đối tượng loại 2 hoặc loại 1, kết quả để ở ô B15.

8. Tính tổng tiền Tổng cộng của những người có ngày vay vào năm 1995, kết quả để ở ô C15

8. Vẽ đồ thị so sánh tiền Tổng cộng và Tiền lãi của từng khách hàng.

9. Đưa ra số tiền vay cao nhất, ít nhất trong các khách hàng

10. Lọc ra một danh sách gồm các đối tượng loại 1 có ngày vay sau 1/1/1996.

Bài 10.

1. Lập một bảng tính và trình bày như mẫu sau:

Btcel														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	KẾT QUẢ THI TỐT NGHIỆP													
2	KHỐI LỚP 12													
3	Stt	Họ đệm	Tên	Ngày sinh	Lớp	XL H.Tập	Toán	Văn	Lý	Sinh	Ngoại ngữ	Điểm U.T	Điểm TB	Kết quả
4		Lê Thị	Hoa	2/10/84	12A1	A	9	8	7	6	9			
5		Nguyễn	Nam	20/9/84	12A2	A	7.5	7	6	5	8			
6		Hồ Thị	Nga	15/7/85	12A3	B	6.5	6	6	6	9			
7		Võ Nam	Sơn	20/5/84	12A2	A	6.5	5.5	5	7	7			
8		Hà	Thanh	12/10/85	12A4	C	5.5	6	8	6	5.5			
9														

2) Xác định điểm ưu tiên cho mỗi người như sau:

XLHTập	Điểm UT
--------	---------

Có thể dùng hàm IF hoặc VLOOKUP để xác định điểm ưu tiên cho mỗi người

GIÁO TRÌNH MS EXCEL

A	1
B	0.5
C	0

3) Tính Điểm TB như sau: $\text{Điểm TB} = (\text{Toán} * 2 + \text{Văn} * 2 + \text{Lý} + \text{Sinh} + \text{Ngoại Ngữ} + \text{Điểm UT}) / 7$

4) Kết quả xếp như sau:

Nếu $\text{Điểm TB} < 5$ xếp loại Yếu; $5 \leq \text{Điểm TB} < 6.5$ xếp loại TB; $6.5 \leq \text{Điểm TB} < 8$ xếp loại Khá; $\text{Điểm TB} \geq 8$ xếp loại Giỏi.

5) Sắp xếp danh sách sao cho Điểm TB theo chiều giảm dần

6) Điền số thứ tự tự động vào mục STT

7) Đếm số người ở lớp 12A2, kết quả để ở ô B12

8) Đưa ra 1 danh sách gồm những người xếp loại học tập là A và có Điểm TB ≥ 7

9) Vẽ biểu đồ so sánh điểm TB của mỗi học sinh

Bài 11.

DANH SÁCH SV ĐƯỢC CẤP HỌC BỔNG NĂM HỌC 200... — 200 ...

Ngày hiện tại: (cho ngày cụ thể hôm nay)

Stt	Họ và tên	Ngày sinh	Mã UT	Môn 1	Môn 2	Điểm TB	Tiền HB	Ghi chú
	Nguyễn Lâm		A1	8	9			
	Lê Tú Nam		A2	7	9			
	Đoàn Thu Thủy		B2	8	7			
	Lâm Tú Trinh		B1	7	9			
	Phạm Thị Hoa		C2	9	8			
	Lã Bích Ngọc		C1	8	8			
	Hoàng Tiến		A2	9	7			
	Lê Thị Lan		B1	6	5			

1. Nhập dữ liệu theo bảng trên (tự cho ngày tháng năm sinh cho phù hợp độ tuổi hiện nay đang học Đại học)

2. Điền số thứ tự cho cột STT

3. Tính điểm TB như sau: $\text{Điểm TB} = (\text{Môn 1} + \text{Môn 2}) + \text{Điểm UT}$

ở đó Điểm UT cho mỗi người được tính như sau:

Nếu Mã UT = "A" thì Điểm UT là 1; Mã UT = "B" thì Điểm UT = 0.5; Mã UT = "C" thì Điểm UT = 0.

4. Tiền HB (tiền học bổng) tính như sau:

Nếu $\text{Điểm TB} \geq 9$ và $\text{tuổi} \leq 20$ thì học bổng là 500000

Nếu $9 > \text{Điểm TB} \geq 8$ và $22 \geq \text{tuổi} > 20$ thì học bổng là 300000

Còn lại không cấp học bổng.

Lưu ý: Tuổi = Năm hiện tại — Năm sinh

5. Tính tổng học bổng của các học sinh có Mã UT với các chữ cái đầu là "A"; "B"; "C" để kết quả vào 3 ô: A12, B12, C12.

6. Đếm xem có bao nhiêu học sinh có điểm TB từ 9 trở lên và có môn $1 \geq 8$
7. Trích ra 1 vùng khác trên bảng tính: Những học sinh có tiền học bổng $=500000$ và môn $1 \geq 9$.
8. Điền vào cột Ghi chú: Những ai sinh nhật vào ngày hôm nay thì ghi "SN", nếu không ghi "-". (Sau đó thử 1 vài người trong danh sách có sinh nhật vào hôm nay)
9. Sắp xếp danh sách trên sao cho cột Tiền HB giảm dần nếu Tiền HB trùng nhau thì sắp xếp Điểm TB tăng dần.
10. Vẽ đồ thị so sánh điểm 2 môn của mỗi học sinh.