
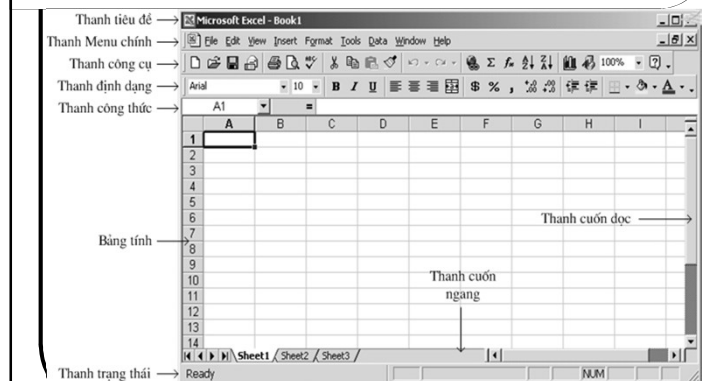


Bài giảng Microsoft Excel


Khởi động Excel

- C1: Kích đúp chuột vào biểu tượng  trên nền màn hình (Desktop).
- C2: Kích chuột vào biểu tượng của Excel trên thanh Microsoft Office Shortcut Bar ở góc trên bên phải nền màn hình.
- C3: Menu Start/Programs/Microsoft Excel
- ...


Cửa sổ làm việc của Excel

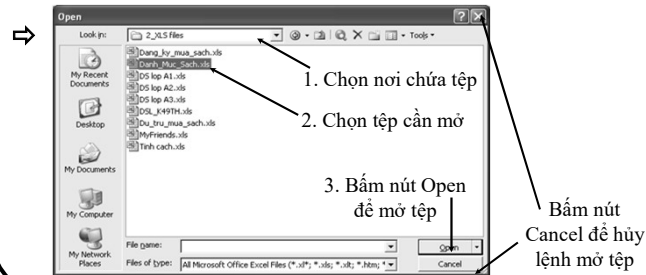


Mở một tệp trắng mới (New)


- C1: Kích chuột vào biểu tượng  New trên Toolbar.
- 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...



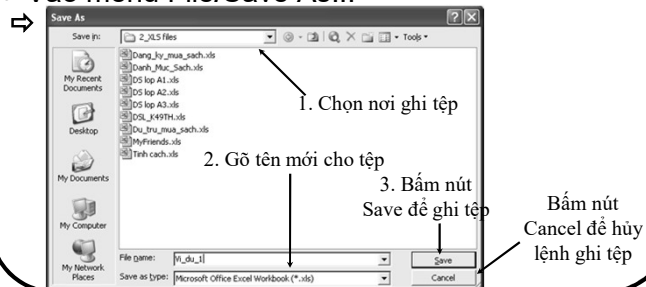
Ghi tệp vào ổ đĩa (Save)

- 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.
 - 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...




Một số thao tác với bảng tính

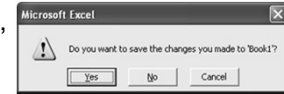
- Thêm một hàng vào bên trên hàng hiện tại: menu Insert/Rows
- Thêm một cột vào bên trái cột hiện tại: menu Insert/Columns
- Thêm một bảng tính (sheet): menu Insert/Worksheet
- Xoá hàng hiện tại: menu Edit/Delete ... Entire Row

Một số thao tác với bảng tính

- Xoá cột hiện tại: menu Edit/Delete... Entire Column
- Xoá bảng tính: menu Edit/Delete Sheet
- Đổi tên sheet: nháy chuột phải tại tên sheet ở góc trái dưới bảng tính, chọn Rename, gõ tên mới cho sheet rồi ấn Enter.

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: huỷ 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: gồm tên cột và tên hàng.
 - Ví dụ: A15 là địa chỉ ô có tên cột là A, tên hàng là 15
 - Địa chỉ tuyệt đối: thêm dấu \$ trước tên cột và/hoặc tên hàng nếu muốn cố định phần đó. Ví dụ:
 - \$A3: luôn ở cột A
 - B\$4: luôn ở hàng 4
 - \$C\$5: luôn ở ô C5

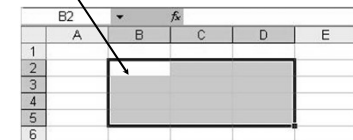
Địa chỉ tương đối thay đổi khi sao chép công thức, địa chỉ tuyệt đối thì không.

Địa chỉ ô và miền (tiếp)

- 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



	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					

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:

Các phím dịch chuyển con trỏ ô:

- ←, ↑, →, ↓ 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

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.

Các thao tác giúp nhập dữ liệu

- Nhập một dãy liên tục cách đều vào các ô liền kề nhau (không bắt buộc tăng 1 đ.vị), vd: 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

Nhập dữ liệu kiểu ngày tháng năm

- Việc nhập dữ liệu kiểu ngày tháng trên Excel phải phù hợp với thiết lập định dạng ngày tháng trong HĐH (Windows)
- Định dạng ngày tháng có thể là ngày trước tháng sau hoặc tháng trước ngày sau
- Một số kiểu định dạng
 - Ngày: d, dd
 - Tháng: m, mm
 - Năm: yy, yyyy
 - > Kết hợp lại ta có định dạng dữ liệu ngày tháng, Ví dụ: d/m/yy hay dd/mm/yyyy...

Các bước để nhập đúng dữ liệu kiểu ngày tháng

- B1: Xác định kiểu dữ liệu bài toán cho (ngày trước hay tháng trước)
- B2: Thay đổi định dạng ngày tháng trong Window cho phù hợp
- B3: Thực hiện nhập dữ liệu trong Excel
- B4: Thực hiện Format cell trên Excel để dữ liệu ngày tháng hiển thị đúng trên mọi máy

Chọn miền, cột, hàng, bảng

- Chọn miền: kích chuột vào ô cao trái, giữ và di tới ô thấp phải, nhả 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 f_x trên Toolbar, rồi theo hướng dẫn ở từng bước.

Một số hàm số có sẵn

- **SUM (đối 1, đối 2, ..., đối n):** cho tổng của các đối số
Các đối số là các hằng, địa chỉ ô, miền.

	C1		fx =SUM(A1:A2,B1,10)		
	A	B	C	D	E
1	5	10	40		=5+15+10+10
2	15	20			
3					

- **AVERAGE (đối 1, đối 2, ..., đối n):** cho giá trị TBC của các số

	C2		fx =AVERAGE(A1:A2,B1,10)		
	A	B	C	D	E
1	5	10	40		
2	15	20	10		=(5+15+10+10)/4
3					

Một số hàm số có sẵn (tiếp)

- **MAX (đối 1, đối 2, ..., đối n):** cho giá trị lớn nhất.

	D1		fx =MAX(A1:A2,B1,10)		
	A	B	C	D	
1	5	10	40		15
2	15	20	10		
3					

- **MIN (đối 1, đối 2, ..., đối n):** cho giá trị nhỏ nhất.

	D2		fx =MIN(A1:A2,B1,10)		
	A	B	C	D	
1	5	10	40		5
2	15	20	10		
3					

Một số hàm số có sẵn (tiếp)

- **SUMIF (miền đ/k, đ/k, miền_tổng):** hàm tính tổng có điều kiện

Giả sử miền B2:B5 chứa các g/t tiền nhập 4 mặt hàng tương ứng 100, 200, 300, 400. Miền C2:C5 chứa tiền lãi tương ứng 7, 14, 21, 28, cần tính số tiền lãi tương ứng của mặt hàng có tiền nhập >160. Ta dùng hàm SUMIF(B2:B5, ">160", C2:C5) cho kết quả bằng 63 (=14+21+28)

C6		=SUMIF(B2:B5, ">160", C2:C5)	
A	B	C	D
1	Mặt hàng	Tiền nhập	Tiền lãi
2	Gối	100	7
3	Gà	200	14
4	Mần	300	21
5	Chăn	400	28
6	SUMIF		63

Một số hàm số có sẵn (tiếp)

- **IF (bt logic, trị đúng, trị sai):**

- Hiện thị **trị đúng** nếu **BT logic** có g/t True
- Hiện thị **trị sai** nếu **BT logic** có g/t False

VD: =IF(A3>=5, "ĐỔ", "Trượt")

- Hàm IF có thể viết lồng nhau.

VD: = IF(C6<=300,1,IF(C6<=400,2,3))

- Hàm trên cho kết quả của phép thử sau:

- 1 nếu [dữ liệu trong ô C6] ≤ 300
- 2 nếu 300 < [dữ liệu trong ô C6] ≤ 400
- 3 nếu [dữ liệu trong ô C6] > 400

Một số hàm số có sẵn (tiếp)

- **VLOOKUP (trị_tra_cứu, bảng_tra_cứu, cột_lấy_dữ_liệu, [True/False]):** tìm trị tra cứu trong bảng tra cứu, nếu có cho giá trị tương ứng ở cột thứ n (đổi số thứ 3) trong bảng tra cứu .

VD: = VLOOKUP(E3, \$E\$12:\$F\$16, 2, True)

- Nếu g/t tra cứu nhỏ hơn g/t nhỏ nhất trong cột đầu tiên của bảng thì trả về lỗi #N/A.

- **Nếu đổi số thứ 4 bằng True** (hoặc 1):

+ Các g/t trong cột đầu tiên của bảng phải được sắp xếp tăng dần.

+ Nếu g/t tra cứu không có trong cột đầu tiên của bảng thì hàm sẽ tra cứu g/t trong bảng ≤ g/t tra cứu.

Ví dụ hàm VLOOKUP

C3		=VLOOKUP(A3,\$B\$10:\$C\$14,2,1)	
A	B	C	D
1	Loại xe	Số ngày thuê	Giá ngày
2	a		100
3	b		200
4	a		100
5	c		300
6	e		500
7	d		400
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Bảng giá thuê xe

a	100
b	200
c	300
d	400
e	500

Một số hàm số có sẵn (tiếp)

- **HLOOKUP(g/t, bảng_g/t, hàng_lấy_d.liệu, [1/0]):** hàm tra cứu theo hàng, tương tự hàm VLOOKUP
- Hàm xếp thứ hạng:
RANK(g/t_xếp, bảng_g/t, tiêu_chuẩn_xếp)
 - đối số 1: là giá trị cần xếp thứ (VD: điểm 1 HS)
 - đối số 2: bảng chứa các g/t (VD: bảng điểm)
 - đối số 3: = 0 thì g/t nhỏ nhất xếp cuối cùng (VD khi xếp thứ hạng các HS trong lớp theo điểm)
 = 1 thì g/t nhỏ nhất xếp đầu tiên (VD khi xếp thứ hạng cho các VĐV đua xe theo thời gian)
 VD: =RANK(A3,\$A\$3:\$A\$10,1)

Ví dụ hàm RANK

RANK(g/t_xếp, bảng_g/t, tiêu_chuẩn_xếp)

fx =RANK(C2,\$C\$2:\$C\$5,1)

C	D	E
Điểm TB	Xếp thứ	
5.95	2	
6.34	3	
5.45	1	
7.84	4	

Khi thứ tự xếp bằng 1

fx =RANK(C2,\$C\$2:\$C\$5,0)

C	D	E
Điểm TB	Xếp thứ	
5.95	3	
6.34	2	
5.45	4	
7.84	1	

Khi thứ tự xếp bằng 0

Một số hàm số có sẵn (tiếp)

- **COUNT(đối1, đối2,...):** đếm số lượng các ô có chứa số và các số trong các đối số.
- Các đối số là các số, ngày tháng, địa chỉ ô, địa chỉ miền.

fx =COUNT(C2:C7)

C	D
Data	
Sales	3
12/8/2008	
19	
22.24	
TRUE	

Ví dụ 1

fx =COUNT(C2:C7,2)

C	D
Data	
Sales	4
12/8/2008	
19	
22.24	
TRUE	

Ví dụ 2

Một số hàm số có sẵn (tiếp)

- **COUNTIF(miền_đếm, điều_kiện):** đếm số lượng các ô trong miền đếm thỏa mãn điều kiện.

fx =COUNTIF(B2:B5,"Táo")

B	C	D
Loại quả	Khối lượng (kg)	
Táo	32	2
Cam	54	
Xoài	75	
Táo	86	

Ví dụ 1

fx =COUNTIF(C2:C5,">=54")

B	C	D
Loại quả	Khối lượng (kg)	
Táo	32	3
Cam	54	
Xoài	75	
Táo	86	

Ví dụ 2

Một số hàm số có sẵn (tiếp)

- **AND (đối 1, đối 2,..., đối n)**: phép VÀ, là hàm logic, chỉ đúng khi tất cả các đối số có giá trị đúng.
Các đối số là các hằng, biểu thức logic.

VD: = **AND (B3>=23,B3<25)**

=AND(B3>=23,B3<25)		
B	C	D
24		TRUE

=AND(B3>=23,B3<25)		
B	C	D
25		FALSE

- **OR (đối 1, đối 2, ..., đối n)**: phép HOẶC, là hàm logic, chỉ sai khi tất cả các đối số có giá trị sai.
VD: = **OR (D3>=25,D3<23)**

Một số hàm số có sẵn (tiếp)

- **LEFT("Chuỗi ký tự", n)**: Cho n ký tự bên trái của chuỗi.
 - VD: =**LEFT("Gia Lâm – Hà Nội",7)**
cho kết quả là chuỗi "Gia Lâm"
- **RIGHT("Chuỗi ký tự", n)**: Cho n ký tự bên phải của chuỗi.
 - VD: =**RIGHT("Gia Lâm – Hà Nội",6)**
cho kết quả là chuỗi "Hà Nội"
- **MID("Chuỗi ký tự", m, n)**: Cho n ký tự tính từ ký tự thứ m của chuỗi.
 - VD: =**MID("Gia Lâm–Hà Nội",9,2)**
cho kết quả là chuỗi "Hà"

Một số hàm số có sẵn (tiếp)

- **NOW()**: Cho ngày và giờ ở thời điểm hiện tại.
- **TODAY()**: Cho ngày hiện tại.
- **DAY("mm/dd/yy")**: Cho giá trị ngày.
 - VD: =**DAY("11/25/80")**
cho kết quả là 25
- **MONTH("mm/dd/yy")**: Cho giá trị tháng.
 - VD: =**MONTH("11/25/80")**
cho kết quả là 11

Một số hàm số có sẵn (tiếp)

- **YEAR("mm/dd/yy")**: Cho giá trị năm.
 - VD: =**YEAR("11/25/80")**
cho kết quả là 1980
- Hàm Year thường được dùng để tính tuổi khi biết ngày sinh:

D2		=YEAR(NOW())-YEAR(C2)		
	A	B	C	D
1	STT	Họ Tên	Ngày sinh	Tuổi
2	1	Nguyễn Văn A	02/14/47	58
3	2	Trần Văn B	06/03/56	49
4	3	Lò Thị C	02/06/85	20

Các thao tác soạn thảo

1. 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.

Các thao tác soạn thảo (tiếp)

2. 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)
- C2: di chuột tới bờ của miền, con trỏ thành hình mũi tên, Drag rồi 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.

Các thao tác soạn thảo (tiếp)


3. 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.

4. Xoá:

Chọn miền cần xoá, ấn phím Delete.

5. 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

Định dạng

1) 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 nhả chuột.
- C2: Di chuột vào mép hàng/cột, kích đúp để được kích thước vừa khít.

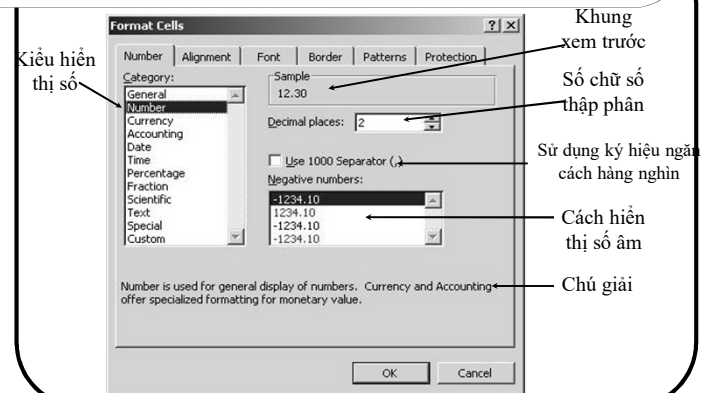
Có thể ấn định kích thước hàng/cột bằng cách vào menu Format/Row/Height... và Format/Column/Width...

Định dạng (2)

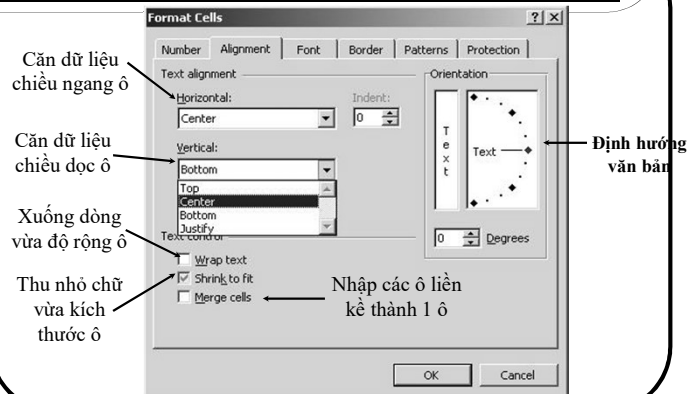
2) Định dạng ô (Menu Format/Cells...)

- 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

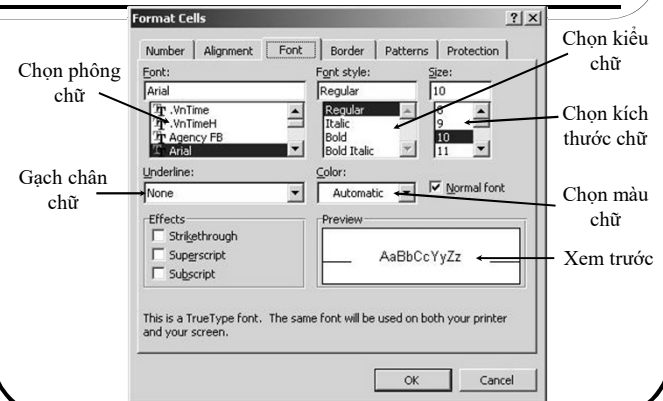
Menu Format/Cells... Tab Number



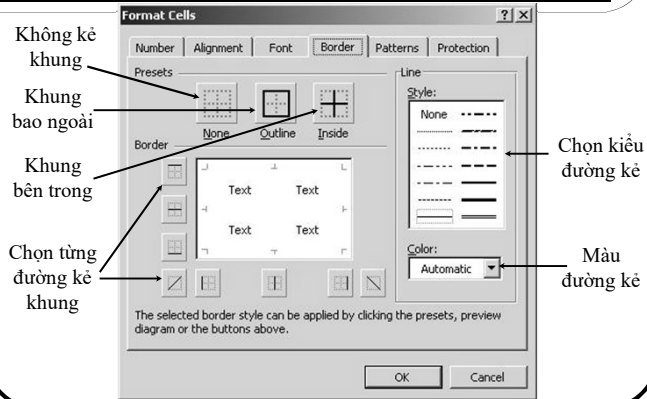
Menu Format/Cells... Tab Alignment



Menu Format/Cells... Tab Font



Menu Format/Cells... Tab Border



Định dạng trang in

- Chọn các mục File/ Page Setup sẽ có hộp thoại gồm các mục sau
- Page
 - Orientation = hướng in: Portrait = dòng theo bề rộng, Landscape = dòng theo bề dài tờ giấy.
 - Page size = cỡ giấy: các cỡ chuẩn và Custom= tự định.
 - Print Quantity = chất lượng in, số dpi càng lớn, hình càng mịn và in càng chậm.

Định dạng trang in

- Margin
 - Định khoảng cách bên trên (TOP), bên dưới (BOTTOM), bên trái (LEFT), bên phải (RIGHT).
 - Center on Page: chỉnh giữa trang theo chiều ngang (Horizontally), chiều dọc (Vertically).

Định dạng trang in

- Header/ Footer
 - Chọn các mẫu có sẵn ở Header và Footer trong đó None = không có.
 - Chọn Custom Header/ Custom Footer rồi nhập đầu trang, cuối trang theo mẫu riêng.
- Print Preview
 - Tài liệu được hiện như sẽ in ra, dựa vào đó ta có thể bổ sung cách trình bày.

Cơ sở dữ liệu (CSDL)

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 - Menu Data/Sort

- 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 Microsoft Excel: 'Sort' and 'Sort Options'. The 'Sort' dialog has three 'Sort by' sections, each with a dropdown menu and radio buttons for 'Ascending' and 'Descending'. Below these are 'My list has' options: 'Header row' (checked) and 'No header row'. The 'Sort Options' dialog has a 'First key sort order' dropdown set to 'Normal', a 'Case sensitive' checkbox (unchecked), and an 'Orientation' section with 'Sort top to bottom' (checked) and 'Sort left to right' (unchecked). Vietnamese annotations with arrows point to various parts of the dialog boxes:

- 'Chọn khoá thứ nhất' points to the first 'Sort by' dropdown.
- '[Chọn khoá thứ hai]' points to the second 'Sort by' dropdown.
- '[Chọn khoá thứ ba]' points to the third 'Sort by' dropdown.
- 'Dòng đầu là tên trường (ko sắp xếp)' points to the 'Header row' checkbox.
- 'Sắp xếp tăng dần' points to the 'Ascending' radio button in the first section.
- 'Sắp xếp giảm dần' points to the 'Descending' radio button in the second section.
- 'Ko có dòng tên trường (sắp xếp cả dòng đầu)' points to the 'No header row' radio button.
- 'Xếp từ trên xuống dưới' points to the 'Sort top to bottom' radio button.
- 'Xếp từ trái sang phải' points to the 'Sort left to right' radio button.

3) 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

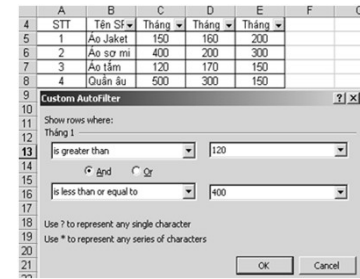
- Chọn miền CSDL gồm cả dòng tên trường
- Menu Data/Filter/AutoFilter, ô tên trường có đầu mũi tên thả xuống của hộp danh sách
- Kích chuột vào đó, có danh sách thả xuống:
 - All: để hiện lại mọi bản ghi
 - Top 10...: các giá trị lớn nhất
 - Custom...: tự định điều kiện lọc
 - Các giá trị của cột

Lọc dữ liệu dùng AutoFilter (tiếp)

- Nếu chọn Custom... sẽ hiện hộp thoại Custom AutoFilter để người sử dụng tự định điều kiện lọc:

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

Chú ý: khi điều kiện lọc là or trên hai trường khác nhau ta không thể dùng AutoFilter



b) Lọc dữ liệu dùng Advanced Filter

1. 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:

	C
10	Tháng 1
11	400

Miền đ/k để lọc các bản ghi có số SP bán ra trong tháng 1 =400

	C
10	Tháng 1
11	>150

Miền đ/k để lọc các bản ghi có số SP bán ra trong tháng 1 >150

	C	D
10	Tháng 1	Tháng 2
11	>150	
12		>=200

Miền đ/k để lọc các bản ghi có số SP bán ra trong tháng 1 >150 hoặc trong tháng 2 ≥200

	C	D
10	Tháng 1	Tháng 1
11	>150	<=500

Miền đ/k để lọc các bản ghi có số SP bán ra trong tháng 1 150<SốSP≤500

Lọc dữ liệu dùng Advanced Filter (tiếp)

2. B2: Thực hiện lọc

- Vào menu Data/Filter/Advanced Filter...

3. Các hàm xử lý cơ sở dữ liệu

- Cú pháp:**

Tên_hàm(MiềnCSDL,Cột n,Miền_tiều_chuẩn)

tính toán trên trường ở đối số thứ 2 của miền CSDL thoả mãn miền tiêu chuẩn.

- Đối số thứ 2 cũng có thể là tên cột (tên trường).

- Tên_hàm_gồm:**

- DSUM: Tính tổng của một dãy hoặc CSDL thoả mãn điều kiện
- DMAX: Tìm Max của một dãy hoặc CSDL thoả mãn điều kiện
- DMIN: Tìm Min của một dãy hoặc CSDL thoả mãn điều kiện
- DAVERAGE: Tính trung bình của một dãy hoặc CSDL thoả mãn điều kiện
- DCOUNT: Đếm số ô của một dãy hoặc CSDL thoả mãn điều kiện

Ví dụ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Tree	Height	Age	Yield	Profit	Height				
2	Apple	>10				<16				
3	Pear									
4	Tree	Height	Age	Yield	Profit					
5	Apple	18	20	14	105					
6	Pear	12	12	10	96					
7	Cherry	13	14	9	105					
8	Apple	14	15	10	75					
9	Pear	9	8	8	76.8					
10	Apple	8	9	6	45					
11										
12	Tổng lợi nhuận của cây táo					225	=DSUM(A4:E10,5,A1:A2)			
13	Lợi nhuận Max của các cây táo và cây lê					105	=DMAX(A4:E10,5,A1:A3)			
14	Lợi nhuận Min của các cây táo có chiều cao > 10					75	=DMIN(A4:E10,5,A1:B2)			
15	Tuổi trung bình của các cây trong CSDL					13	=DAVERAGE(A4:E10,3,A4:E10)			
16	Đếm xem có bao nhiêu cây táo có 10 < chiều cao < 16					1	=DCOUNT(A4:E10,"Age",A1:F2)			
17										

Tính toán theo nhóm số liệu

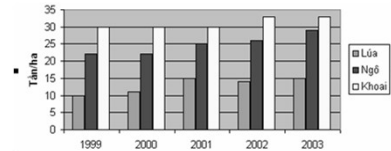
- B1: Sắp xếp CSDL với khoá là trường phân nhóm
- B2: Chọn CSDL, gồm cả dòng tên trường
- B3: vào menu Data/Subtotal...

Kết quả


	4	Tree	Height	Age	Yield	Profit
·	5	Apple	18	20	14	105
·	6	Apple	14	15	10	75
·	7	Apple	8	9	6	45
-	8	Apple	40	44	30	225
·	9	Cherry	13	14	9	105
-	10	Cherry	13	14	9	105
·	11	Pear	12	12	10	96
·	12	Pear	9	8	8	76.8
-		Pear				
	13	Total	21	20	18	172.8
-	14	Grand	74	78	57	502.8

Đồ thị

- Đồ thị (graph) được sử dụng để diễn tả sự phân bố của các đại lượng dưới dạng hình ảnh.
 - Ví dụ: Đồ thị năng suất lúa theo năm cho ta hình ảnh về sự thay đổi của năng suất theo năm.
- Đồ thị cột bao gồm một trục đánh dấu các mốc và các cột biểu diễn giá trị tại các mốc của các đại lượng.



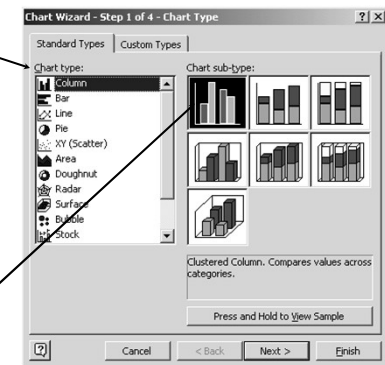
Đồ thị

- 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

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

Tiêu đề cột làm chú giải

Tiêu đề hàng hiện tại đây

Miền DL vẽ đồ thị

Chọn DL vẽ đồ thị theo hàng hoặc theo cột

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 3: Các lựa chọn - Tab Legend Chú giải

Hiện/ẩn chú giải

Vị trí đặt chú giải

Bước 3: Các lựa chọn - Tab Data Labels Nhãn dữ liệu

Không hiện

Hiện g/t

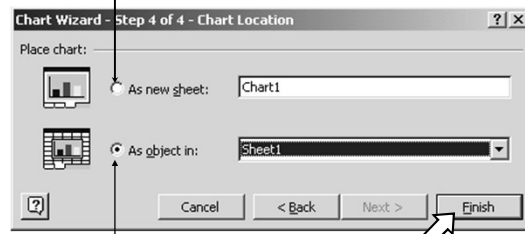
Hiện phần trăm

Hiện nhãn

Hiện nhãn và phần trăm

Bước 4: Định nơi đặt đồ thị

Đồ thị hiện trên 1 sheet mới



Đồ thị hiện trên 1 sheet đã tồn tại

Khi đồ thị đã được tạo, có thể

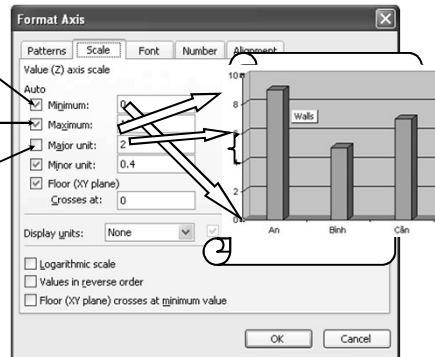
1. Chuyển đồ thị tới vị trí mới bằng phương thức Drag & Drop.
2. Thay đổi kích thước đồ thị bằng cách kích chuột vào vùng trống của đồ thị để xuất hiện 8 chấm đen ở 8 hướng, đặt chuột vào chấm đen, giữ trái chuột và di tới kích thước mong muốn rồi nhả chuột.
3. Thay đổi các thuộc tính của đồ thị (tiêu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

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

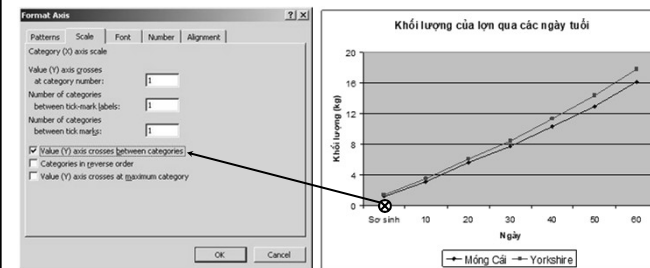
Giá trị nhỏ nhất

Giá trị lớn nhất

Khoảng cách các điểm chia



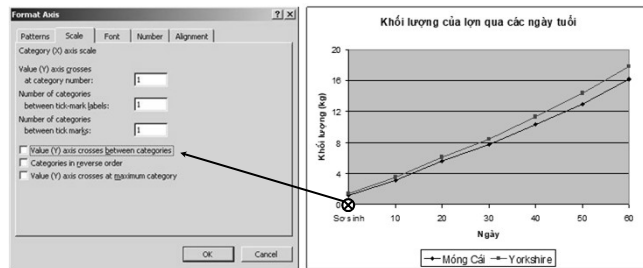
Thay đổi thuộc tính trục đồ thị * Thay đổi vị trí hiển thị dữ liệu



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.

Với đồ thị dạng XY

- Phải *sắp xếp cột (hàng) đầu tiên tăng dần*
- Đồ thị dạng XY là một đường tương quan giữa 2 đại lượng, *nếu nhiều hơn 1 đường là sai*
- Đồ thị dạng XY không có chú giải