

Bài 1. Tổng quan MS. Excel

1. Giới thiệu về Microsoft Excel

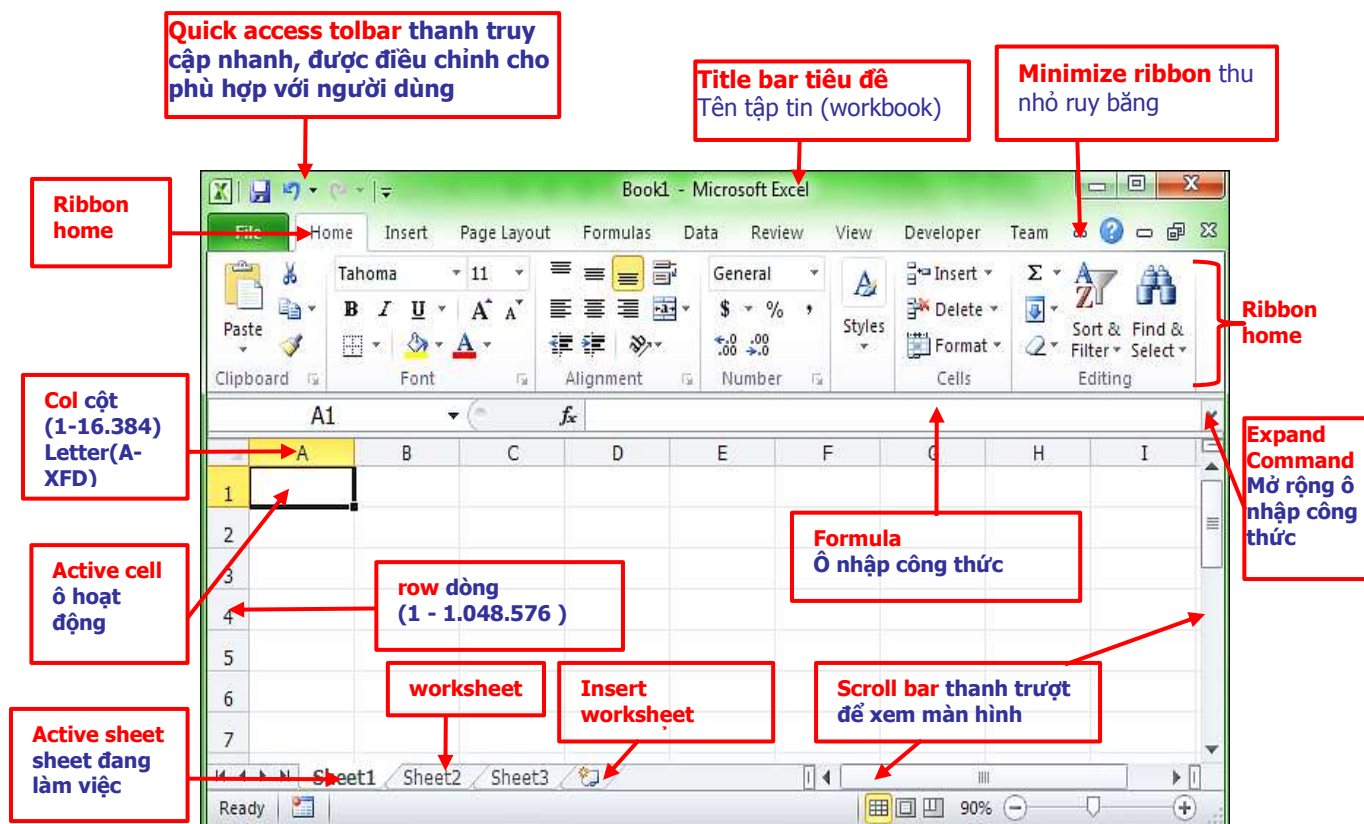
1.1. Giới thiệu

- + Microsoft ® Excel ® 2010 dùng cho việc phân tích, quản lý và chia sẻ thông tin theo nhiều cách hơn bao giờ hết, giúp bạn thực hiện tốt hơn, quyết định thông minh hơn. Phân tích dữ liệu và bộ công cụ phân tích trực quan giúp bạn theo dõi và nêu bật những xu hướng quan trọng.
- + Cho dù bạn đang sản xuất hay báo cáo tài chính hoặc quản lý chi phí cá nhân, Excel 2010 cung cấp cho bạn hiệu quả hơn và linh hoạt để đạt được mục tiêu của bạn trong việc phân tích số liệu để có những quyết định đúng đắn trong đầu tư,...

1.2. Giới thiệu Workbook

- + Excel Workbook (bảng tính Excel) là một tập tin có chứa một hoặc nhiều bảng tính (Worksheet) mà bạn có thể sử dụng để tổ chức các loại thông tin liên quan. Để tạo ra một Workbook, bạn có thể mở một workbook trống. Bạn cũng có thể căn cứ một bảng tính mới trên một bảng tính hiện tại, hoặc dùng mẫu bảng tính có sẵn (template)

1.3. Giao diện



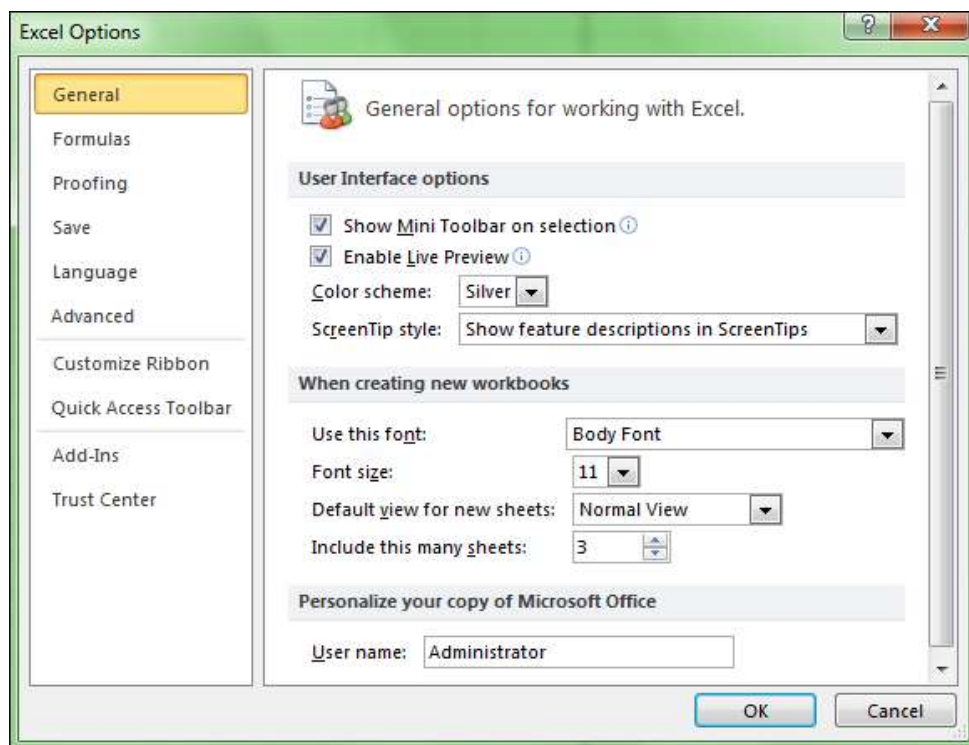
1.4. Thao tác trên tập tin Excel

- Khởi động chương trình Excel
 - + Chọn Start → Programs → Microsoft Office ->Microsoft Excel
 - + hoặc Start → Run → nhập “excel”, Enter
- Cách lưu bài :
 - + Cách 1: Nhấn Ctrl + S → Gõ tên → Enter
 - + Cách 2: nhấp chuột vào biểu tượng Save trong “Quick Access Toolbar”
- lưu mới một tập tin
 - + Cách 1 : Nhấn ctrl + s
 - + Cách 2 : Nhấn tab File\Save
- Lưu một tập tin thành tên khác
 - + Nhấn tab File\Save as
- Mở tập tin
 - + Cách 1 : Chọn File\ Open
 - + Cách 2 : Ctrl + o
- Đóng tập tin excel
 - + Nhấn tab File\Close
- Xem thông tin về tập tin đang mở
 - + File \ Info (biết ngày tạo, ai tạo, ngày sửa, kích thước,...)
- Xem các tập tin mở gần đây
 - + File\ Recent
- Tạo mới một tập tin
 - + Cách 1 : Nhấn ctrl + N
 - + Cách 2 : Nhấn tab File\New
- In bảng tính
 - + Tab File \ Print
- Lưu bảng tính thành file PDF và gửi email
 - + Tab File \ Save & send

- Thoát khỏi chương trình
 - + Cách 1 : Nhấn Alt + F4
 - + Cách 2 : Nhấn lệnh File \ Exit

Lưu ý

- Mặc định, một workbook (tập tin excel) khi được tạo chỉ có chứa 3 worksheets. Để thay đổi số worksheets xuất hiện khi tạo mới workbook thực hiện như sau
 - + Tab File → Options → General
 - + Nhập số vào mục “Include this many sheets” → Ok



1.5. Ẩn tập tin excel (Workbook)

- Tab View → Click Hide (nhóm Window)



Ghi chú:

- Khi bạn thoát khỏi Excel, bạn sẽ được hỏi bạn muốn lưu các thay đổi vào cửa sổ bảng tính (WORKBOOK) ẩn. Nhấn Yes nếu bạn muốn cửa sổ bảng tính được ẩn trong thời gian tới khi bạn mở bảng tính.

1.6. Hiện thị tập tin excel đang bị ẩn

- Tab View → Click Unhide (nhóm Window)

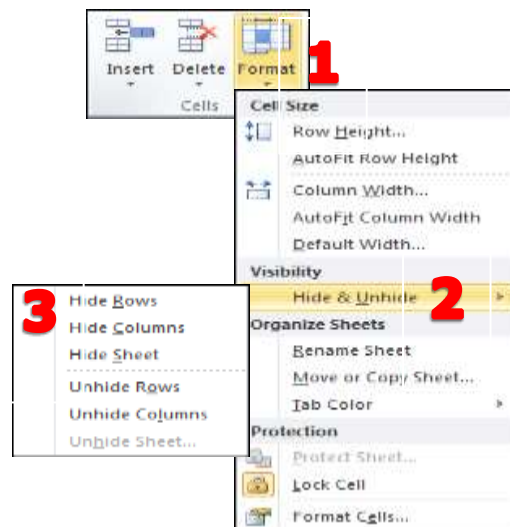


- Trong hộp thoại Unhide, double-click vào cửa sổ workbook muốn hiển thị.
- Ghi chú
 - + Nếu chức năng Unhide không có sẵn, nghĩa là không có cửa sổ Workbook nào được ẩn

2. Cấu trúc Worksheet trong MS Excel

2.1. Ẩn/hiện sheet

- Chọn sheet
 - + Chọn nhiều sheet liên kế (chọn Worksheet đầu tiên, giữ phím Shift, click vào sheet cuối cùng cần chọn)
 - + Chọn nhiều sheet không liên kế (chọn sheet đầu tiên, giữ phím Ctrl, click vào sheet khác)
- Tab Home → Format (trong nhóm Cells) → Hide & Unhide (Visibility) → Chọn lệnh tương ứng cần thực hiện
- Ghi chú
 - + Tại mỗi thời điểm chỉ có thể Unhide một sheet /lần.

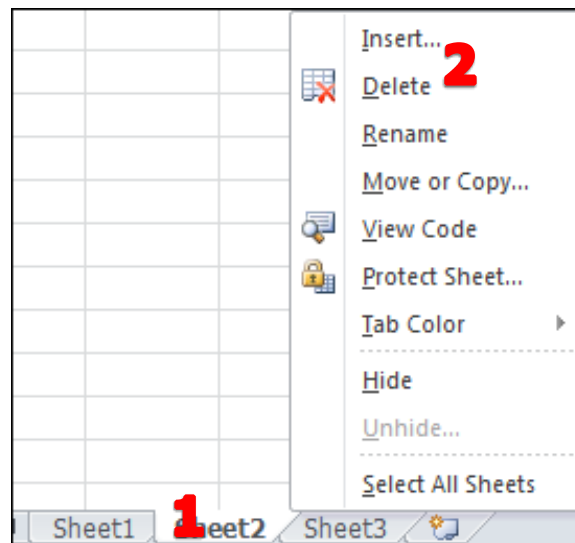


2.2. Chèn sheet

- Để chèn một bảng tính vào cuối bảng tính hiện có
- + Click tab Insert Worksheet ở dưới cùng của màn hình



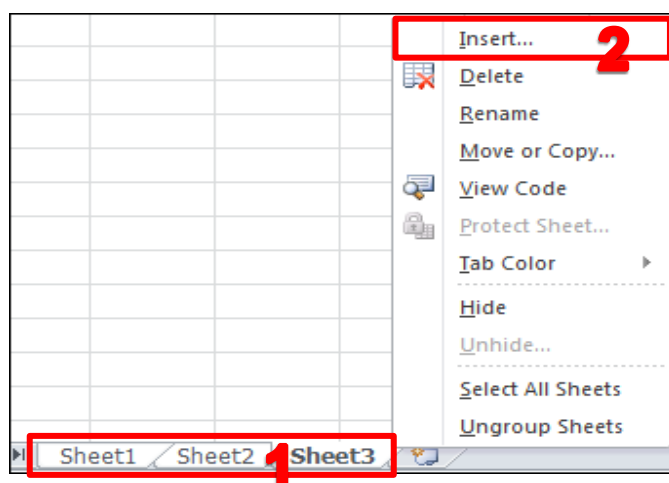
- Để chèn một bảng tính vào trước bảng tính hiện có
- + Mouse phải vào bảng tính đã tồn tại → Chọn Insert



2.3. Chèn sheet

- Chèn nhiều bảng tính cùng lúc
- + Giữ phím Shift, chọn các tab sheet đang tồn tại

+ Phải mouse → Insert



2.4. Đổi tên sheet

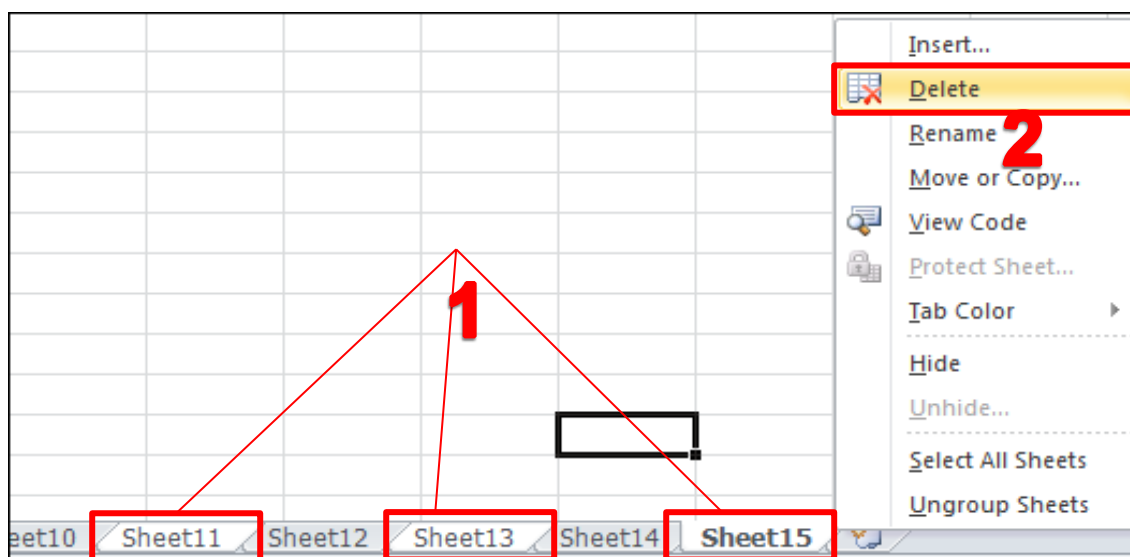
- Phải mouse lên Worksheet cần đổi tên → Rename → nhập tên mới → Enter

2.5. Xóa sheet

- Chọn một hoặc nhiều sheet cần xóa
 - + Phải mouse lên nhóm sheet vừa chọn → Click Delete

Ghi chú:

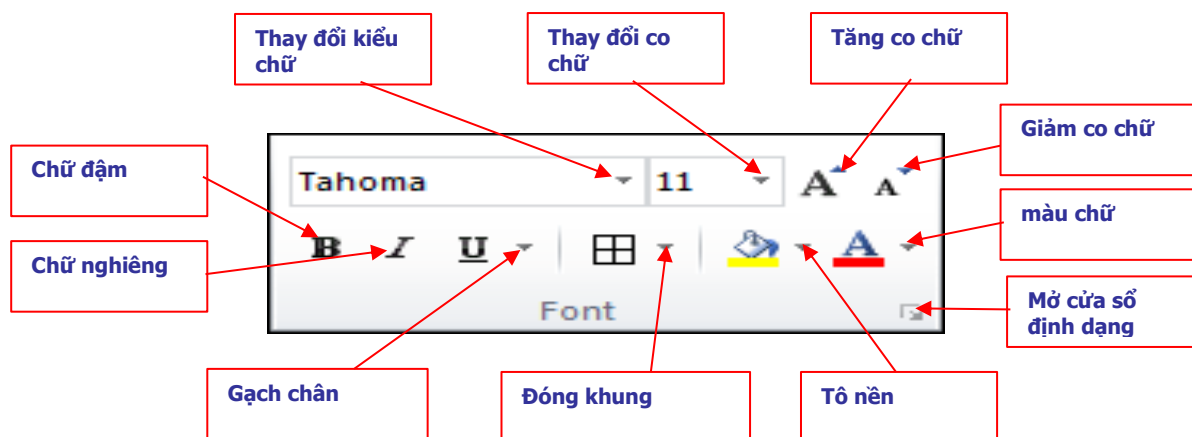
- Để chọn nhiều sheet, giữ phím shift (ctrl)
 - + Click chọn sheet khác



2.6. Định dạng sheet

- Định dạng font

- + Chọn vùng dữ liệu cần định dạng
- + Tab Home → nhóm Font → Chọn nút định dạng tương ứng cần dùng hoặc CTRL+SHIFT+F (mở hộp thoại định dạng Font)



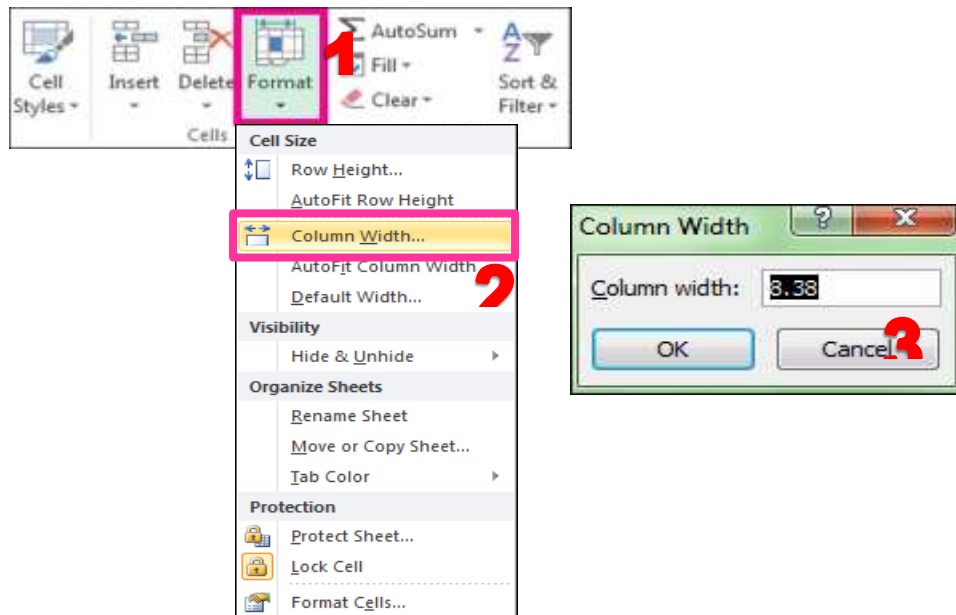
▪ Căn chỉnh dữ liệu trong ô (Alignment)

- + Chọn vùng định dạng
- + Tab Home → nhóm Alignment → Chọn nút lệnh tương ứng cần định dạng

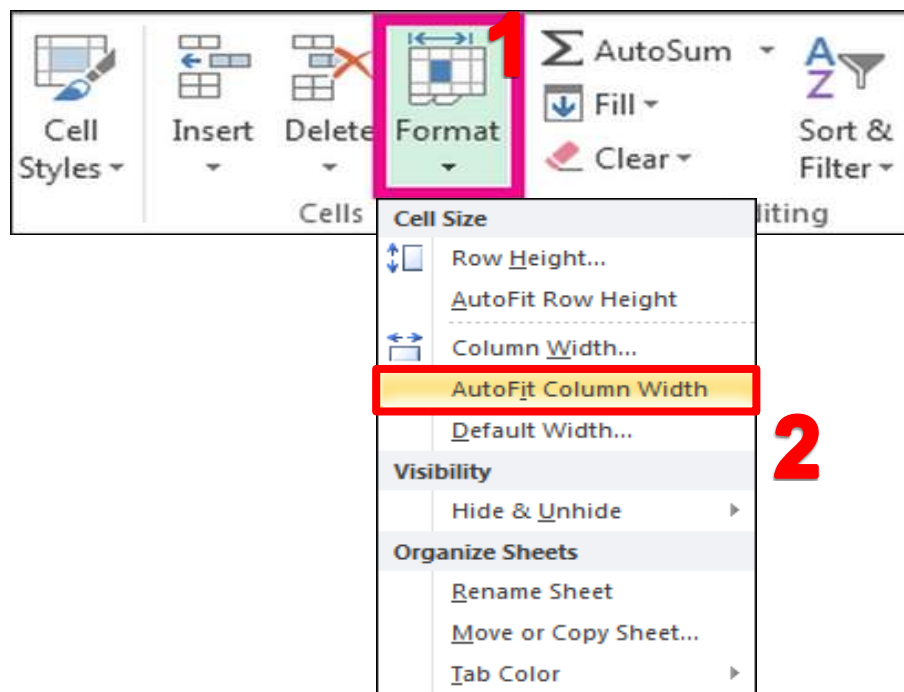


2.7. Định dạng cột (Column)

- Thiết lập chiều rộng Cụ thể cho cột
 - + Chọn CỘT cần thay đổi chiều rộng
 - + Tab Home → nhóm Cell → chọn Format → Click Column Width → Nhập số → Ok
- Hoặc
 - + Chuột phải mouse lên các cột → Click Column Width → Nhập số → Ok

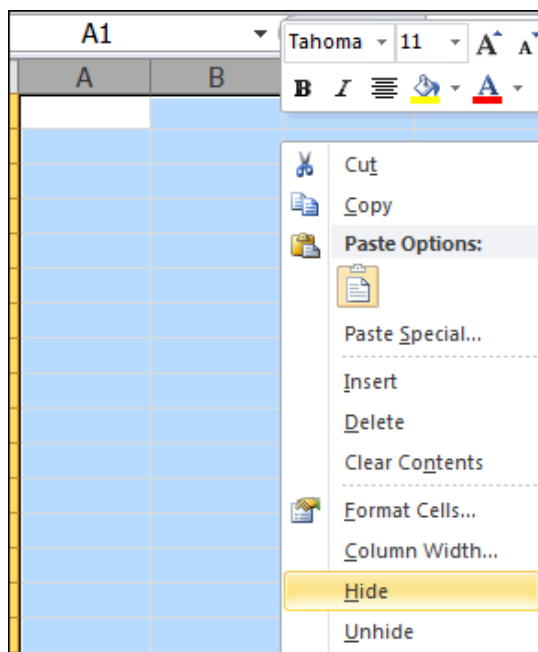


- Thay đổi chiều rộng cột để tự động phù hợp với nội dung (tự động phù hợp)
 - + Chọn cột muốn thay đổi
 - + Tab Home → nhóm Cells → Click Format
 - + Click AutoFit Column Width



- Hoặc

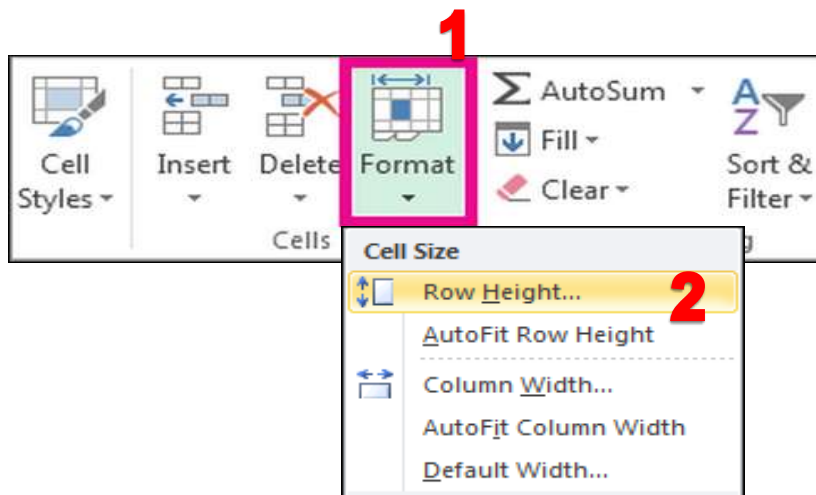
- + Chọn các cột
- + Double click vào đường
- + phân cách giữa tiêu đề của hai cột bất kỳ
- Thay đổi chiều rộng mặc định cho tất cả các cột trên một bảng tính hoặc tập tin excel
 - + Click chọn một hoặc tất cả các sheet cần thay đổi
 - + Tab Home-> nhóm Cells -> Click Format →Click Default Width →Nhập số →Ok
- Dùng mouse để thay đổi kích thước cột
 - + Chọn các cột cần thay đổi
 - + rê mouse vào đường phân cách giữa các cột
 - + Dịch chuyển mouse qua trái hoặc phải để được kích thước cột phù hợp
- Ẩn/hiện cột
 - + Chọn các cột cần thay đổi
 - + R.Click trên vùng chọn → Hide (ẩn), Unhide (hiện)



- Xóa cột
 - + Chọn các cột cần xóa
 - + R.Click trên vùng chọn → delete

2.8. Định dạng dòng

- + Thiết lập chiều cao cụ thể trên dòng
- + Chọn dòng cần thay đổi
- + Tab Home → nhóm Cell → Click Format → Click Row Height → Nhập số → Ok

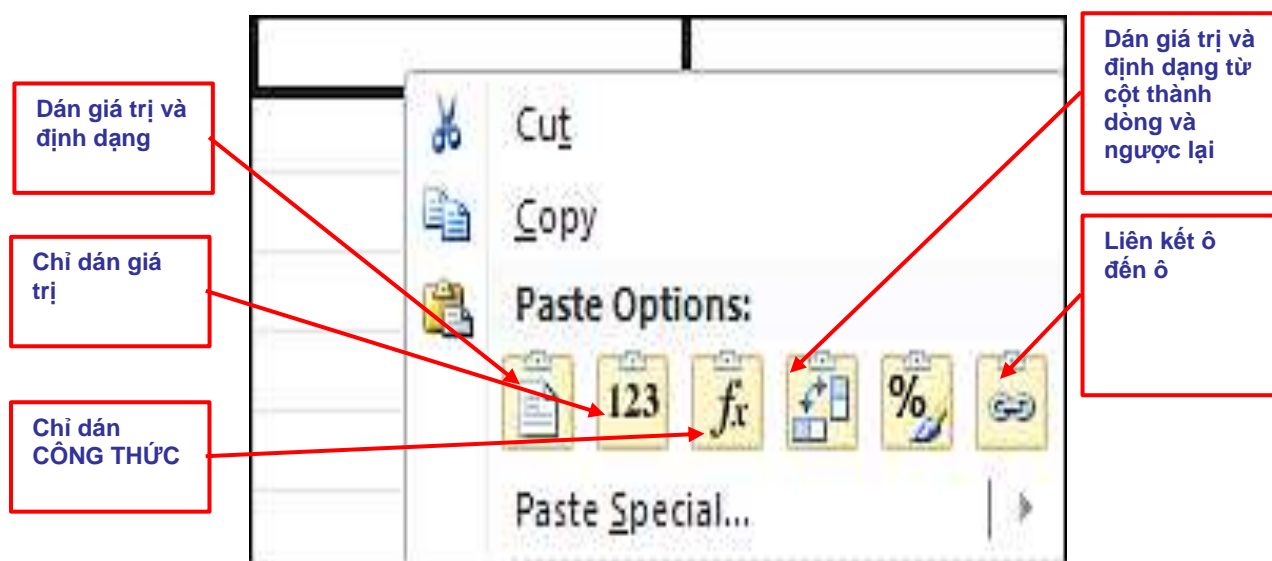



- Ẩn/ hiện dòng
 - + Chọn dòng cần thay đổi
 - + R.Click trên vùng chọn → Hide (ẩn), Unhide(hiện)
- Xóa dòng
 - + Chọn dòng cần thay đổi
 - + R.Click trên vùng chọn → Delete
- Thêm dòng
 - + Chọn dòng
 - + R.Click trên vùng chọn → Insert

2.9. Nhập nhanh dữ liệu

- Nhập dữ liệu vào nhiều cell cùng lúc (Cùng sheet)
 - + Chọn các cell
 - + các cell liền kề
 - + không liền kề (giữ phím Ctrl – Click chọn ô)
 - + Nhập dữ liệu
 - + CTRL-ENTER

- Nhập dữ liệu vào các cell vào nhiều bảng tính
 - + Chọn sheet có chứa dữ liệu cần lấp đầy qua sheet khác
 - + Giữ CTRL, chọn tab sheet khác
 - + Chọn các ô liên kề có chứa dữ liệu cần nhập
 - + Tab Home → Fill (nhóm Editing) → Cross Worksheets...
- Thao tác chọn khối
 - + Click và Drag mouse trên vùng ô cần chọn (chọn các ô liên tục)
 - + Click ô và giữ phím Ctrl (chọn các ô không liên tục)
- Sao chép dữ liệu
 - + Chọn vùng dữ liệu → R.Click chọn Copy → R.Click lên ô bất kỳ → Paste Options → Chọn nút lệnh cần định dạng



- Dùng FILL HANDLE  để nhập giá trị vào các ô liên kề
 - + Chọn ô chứa dữ liệu
 - + Kéo biểu tượng Fill Handle qua các ô cần điền dữ liệu
- Điền công thức vào các ô liên kề
 - + Chọn ô chứa công thức
 - + Kéo biểu tượng Fill Handle qua các ô cần điền
- Điền nhanh giá trị vào ô liên kề
 - + Chọn ô chứa công thức

+ Kéo biểu tượng Fill Handle qua các ô cần điền



+ Bằng cách sử dụng fill handle và Auto Fill Options, bạn có thể nhanh chóng điền một loạt các con số hoặc ngày hoặc tuần, tháng hoặc năm trong một phạm vi như mẫu sau:

	A	B	C	D	E	F
1	1	2	9/15/2014	Jan	Mon	Monday
2	2	5	9/16/2014	Feb	Tue	Tuesday
3	3	8	9/17/2014	Mar	Wed	Wednesday
4	4	11	9/18/2014	Apr	Thu	Thursday
5	5	14	9/19/2014	May	Fri	Friday
6	6	17	9/20/2014	Jun	Sat	Saturday
7	7	20	9/21/2014	Jul	Sun	Sunday

3. Các kiểu dữ liệu trong Microsoft Excel

3.1. Khái niệm kiểu dữ liệu excel

- Nếu kiểu dữ liệu của một giá trị là văn bản, thì nó chỉ có thể lưu trữ và kết hợp dữ liệu bao gồm các văn bản hoặc ký tự.
- Nếu kiểu dữ liệu của một giá trị là số, thì nó chỉ có thể lưu trữ và kết hợp dữ liệu số.
- Kiểu dữ liệu của một giá trị xác định qua những tính chất như:
 - + Các định dạng có thể được sử dụng với kiểu dữ liệu đó
 - + Kích thước tối đa
 - + và có thể được sử dụng trong các biểu thức như thế nào
- Trong mỗi ô của excel chứa một kiểu dữ liệu khác nhau
- Vì vậy, bạn phải biết nhận diện và nhập dữ liệu cho đúng khi sử dụng.

3.2. Kiểu chuỗi

- Là giá trị chữ và số, chẳng hạn như một họ tên hoặc tên địa chỉ đường phố...
- Giá trị kiểu chuỗi luôn tự động canh lề về trái
- Cách nhập:
 - + Click vào một cell
 - + Nhập số hoặc chuỗi
 - + Enter hoặc Tab

- + Để xuống dòng trong một cell, dùng phím ALT-ENTER

	A	B	C	D
1	Ví dụ	Vị trí xuống dòng trong cùng 1 ô (ALT + ENTER)		
2	Tin Học Việt Thắng	Trung Tâm Tin Học Việt Thắng		

- Lưu ý:

- + Để nhập số như dạng văn bản. Chọn cell, gõ dấu nháy đơn, tiếp đến là số: '123
- + Hoặc Format cell → Tab Number → chọn mục Text
- + Sửa giá trị trong cell: chọn cell, F2, nhập, Enter

3.3. Kiểu số

- Là giá trị số, chẳng hạn như khoảng cách từ TP.HCM đến HÀ NỘI.
- Giá trị kiểu số luôn tự động canh lề phải
- Cách nhập:
 - + Chọn ô hoặc nhiều ô cần nhập
 - + Nhập số
 - + Enter hoặc Tab
- Lưu ý
 - + Kiểu dữ liệu tiền tệ do định dạng mà có
 - + Nếu xuất hiện #####. Do chiều dài của số lớn hơn chiều rộng của column. Vì vậy chỉ cần dẫn chiều rộng của column
 - + Sửa giá trị trong cell: chọn cell, F2, nhập, Enter

	A	B	C	D	E
1	Nhập số nguyên	Nhập số có lẻ	Số có định dạng	Số định dạng tiền tệ	Giá trị số > độ rộng cột
2	29890000	298865.36	29,890,000.00	29,890,000 USD	#####

- Nhập số với điểm thập phân cố định

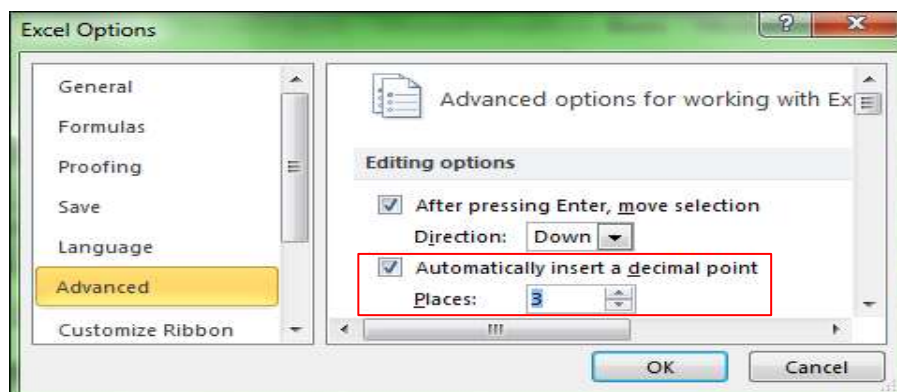
- + Tab File → Options → Advanced → nhập số trong ô “Automatically insert a decimal point”

Ví dụ:

- Nếu bạn nhập 3 và sau đó gõ 2834 trong một ô, giá trị sẽ là 2.834.
- Nếu bạn nhập -3 trong hộp và sau đó gõ 283, giá trị sẽ là 283000.

Lưu ý:

- Dữ liệu nhập trước đó không bị ảnh hưởng

**3.4. Kiểu ngày / thời gian**

- Là giá trị số trong từ 100 đến 9999; giá trị tự động canh lề phải
- Cách nhập:
 - + Chọn Ô hoặc nhiều ô cần nhập liệu.
 - + Nhập ngày: tháng/ngày/năm, ví dụ: 03/25/2014
 - + Nhập thời gian: giờ:phút:giây, tiếp đến khoảng trắng, nhập a(sáng) hoặc p(chiều). Ví dụ: 7:34:25 a kết quả là 7:34:25 AM
 - + Đối với ngày, sử dụng một dấu gạch chéo “/” hoặc một dấu gạch ngang “-” để tách các bộ phận của một ngày; Ví dụ, gõ 9/5/2002 hoặc 5-Sep-2002.
 - + Đối với một thời gian: dựa trên đồng hồ 12 giờ, gõ một , khoảng trắng, và sau đó gõ a hoặc p sau sau khoảng trắng; ví dụ, 9:00 p. Nếu không, Excel sẽ tự thêm AM. Nhập giờ hiện hành:

Lưu ý:

- CTRL+: (nhập ngày hiện hành)
- CTRL+SHIFT+: (nhập thời gian hiện hành)

	A	B
1	NGÀY	THỜI GIAN
2	17-Apr-2014	8:25:56
3	04/18/14	20:25:56
4	April 19, 2014	8:25:56 AM
5	20 Tháng Tư 2014	8:25:56 PM
6	21/4/2014	
7	22/4/2014 12:00 AM	
8	23/04/2014	

3.5. Kiểu công thức

- Chứa các chuỗi thể hiện 1 công thức hay hàm tính toán. Ô chứa dữ liệu kiểu công thức được bắt đầu bằng dấu =
- Cách nhập:
 - Nhập dấu bằng '=', tiếp đến hàm, địa chỉ ô, toán tử,...

Lưu ý:

- Kết quả trả về là giá trị của biểu thức (có thể là chuỗi, số, TRUE, FALSE, ...)

	A
1	=5*6
2	=LEFT("ABC",1)
3	

Kết quả

	A
1	30
2	A

4. Các phép toán trong excel

- Các phép toán cơ bản : + , - , * , / , ^ (Lũy thừa) , & (dấu nối hai chuỗi)

Ví dụ

$$= (5 + 3) * 4 \rightarrow 32$$

$$= 5 - 3 * 4 \rightarrow -7$$

$$= 9 + 2 - 8 \rightarrow 3$$

$$= 9 - 2 + 8 \rightarrow 15$$

$$= 9^2 \rightarrow 81$$

$$= \text{"TTTH"} \& \text{"VIỆT THẮNG"} \rightarrow \text{TTTH VIỆT THẮNG}$$

- Các phép so sánh : = , > , < , >= , <= , <> (khác)

Ví dụ

$$= 29 <> 25 \rightarrow \text{TRUE}$$

$$= (6 * 8) = (8 * 6) \rightarrow \text{TRUE}$$

$$= 6*8 >= 8*3 \rightarrow \text{TRUE}$$

5. Các hằng giá trị

- Khi thực hiện công thức, các giá trị so sánh phải theo qui ước hằng giá trị
 - + Chuỗi phải đặt trong cặp dấu nháy kép “chuỗi ký tự”
 - + Ngày tháng phải sử dụng hàm chuyển đổi.
 - + Ví dụ: Kiểm tra giá trị ngày 3/25/2014 trong ô A5 có lớn hơn ngày 26/03/2014 hay không $\rightarrow = A5 > \text{DATE}(2014,03,26) \rightarrow \text{TRUE}$
 - + Số không đặt trong cặp dấu nháy đôi “ “ khi so sánh

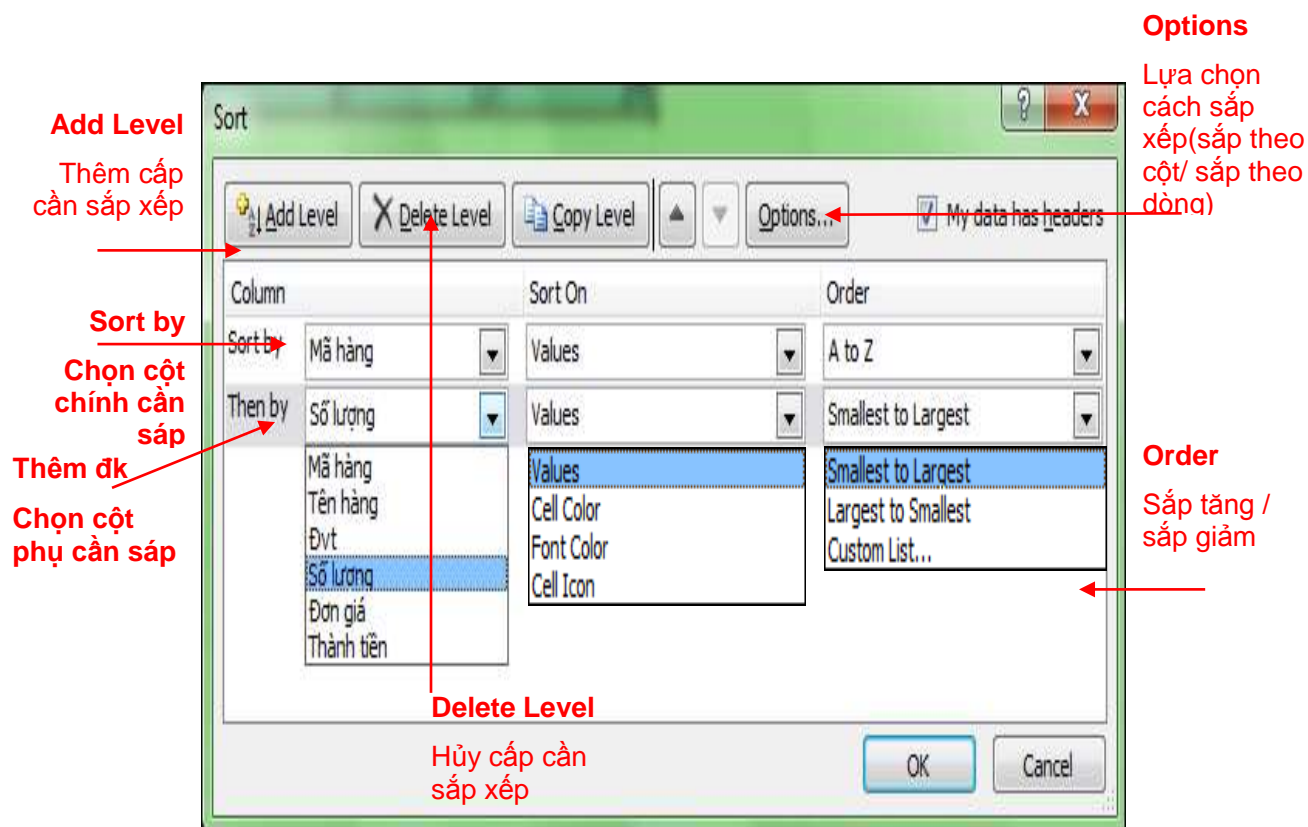
Ví dụ:

$$= (25 = 4 * 5 / 2) \rightarrow \text{False}$$

- Các phép so sánh sẽ cho kết quả
 - + True \rightarrow Phép so sánh đúng.
 - + False \rightarrow Phép so sánh sai.

6. Sắp xếp

- Chọn vùng dữ liệu cần sắp xếp
 - + Data \rightarrow Sort.
- Chọn cách sắp xếp.
 - + Sort by: cột chính
 - + Then by: cột phụ, khi cột chính có giá trị trùng
 - + Order: chọn sắp tăng / giảm



Bài 2. Định dạng bảng tính Excel

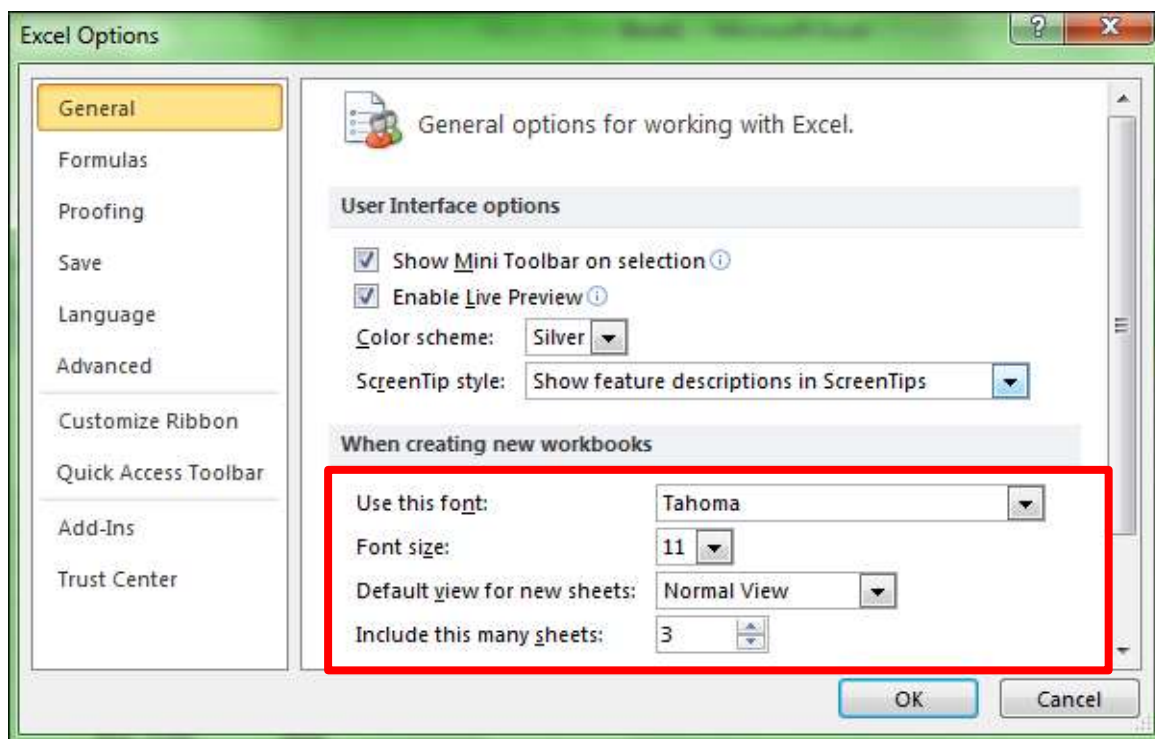
1. Định dạng bảng tính

1.1. Giới thiệu

- Để bảng tính được đẹp, dễ hiểu khi xem thì người dùng cần phải định dạng.
- + Ví dụ giá trị ngày trong excel thường thể hiện dạng tháng/ngày/năm, nhưng đối với cách thể hiện giá trị ngày của Việt Nam là ngày/tháng/năm. Vì vậy để giá trị ngày thể hiện theo cách của bạn cần phải qua bước định dạng dữ liệu.

1.2. Định dạng workbook

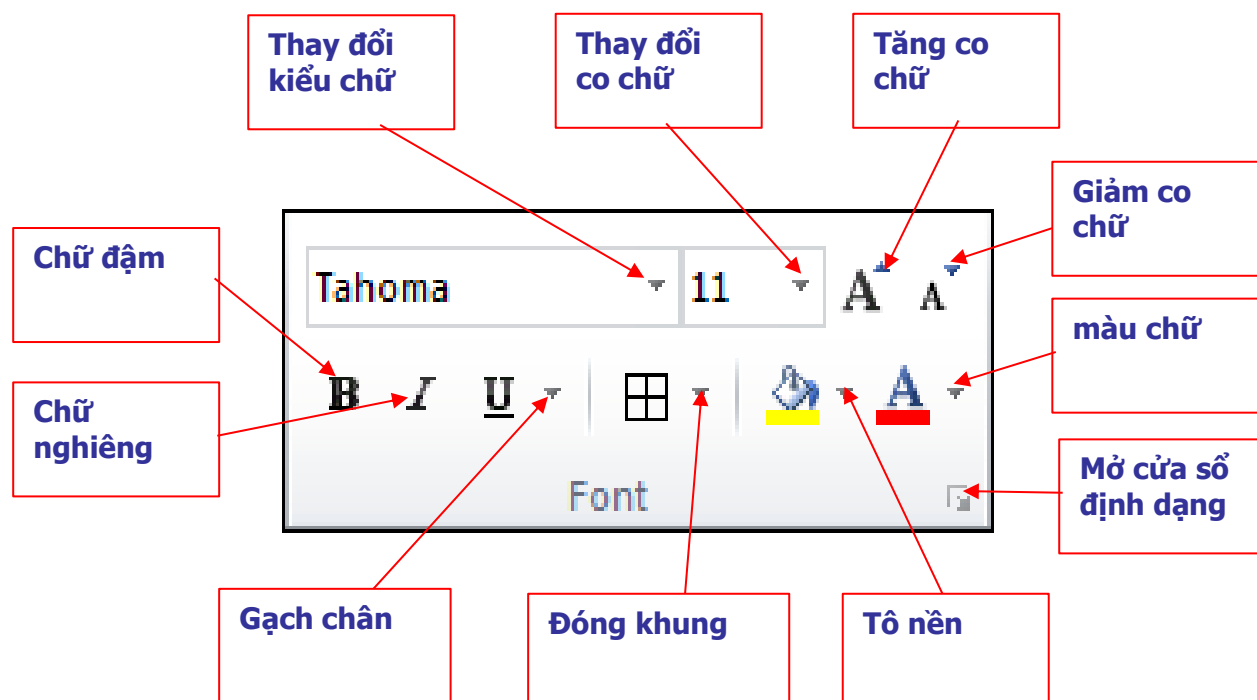
- Để thiết lập kiểu chữ (Font name), co chữ (Font size), Số bảng tính mặc định khi tạo mới tập tin Excel (Workbook)
- Thực hiện
 - + Chọn tab File → Options → Tab General → thiết lập Kiểu chữ, co chữ, chế độ xem, số bảng tính mặc định khi tạo mới tập tin → Ok



1.3. Định dạng sheet

▪ Định dạng font

- + Chọn vùng dữ liệu cần định dạng
- + Tab Home → nhóm Font → Chọn nút định dạng tương ứng cần dùng hoặc CTRL+SHIFT+F (mở hộp thoại định dạng Font)

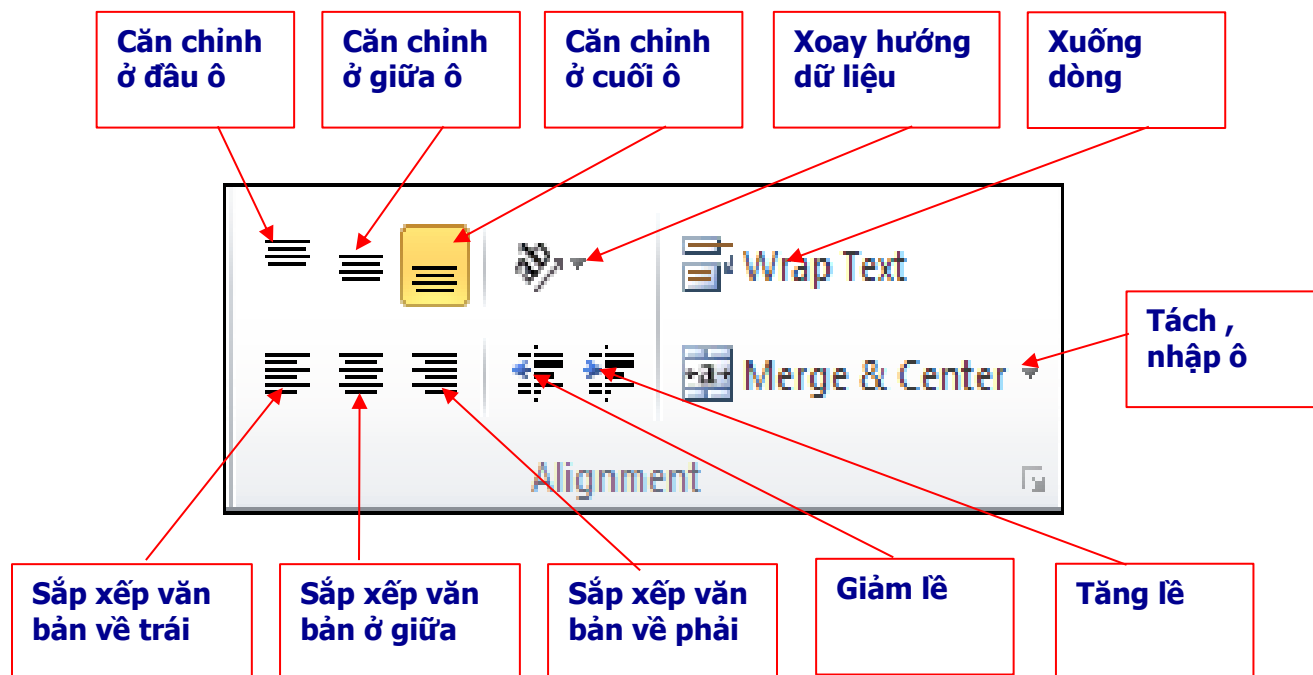


1.4. Canh đúng nội dung trong ô

- Căn chỉnh dữ liệu trong ô (Alignment)

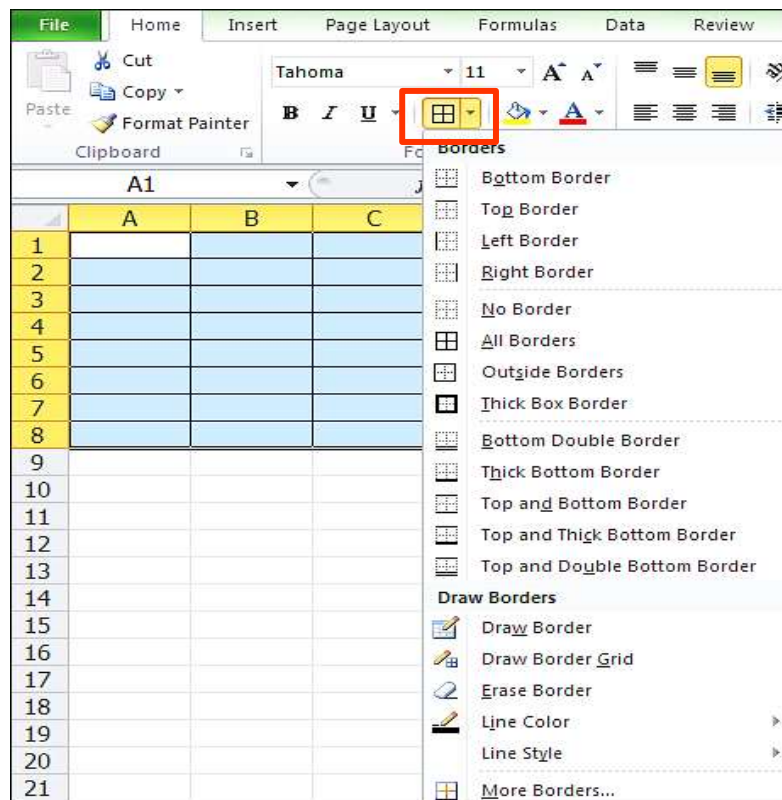
+ Chọn vùng định dạng

+ Tab Home → nhóm Alignment → Chọn nút lệnh tương ứng cần định dạng



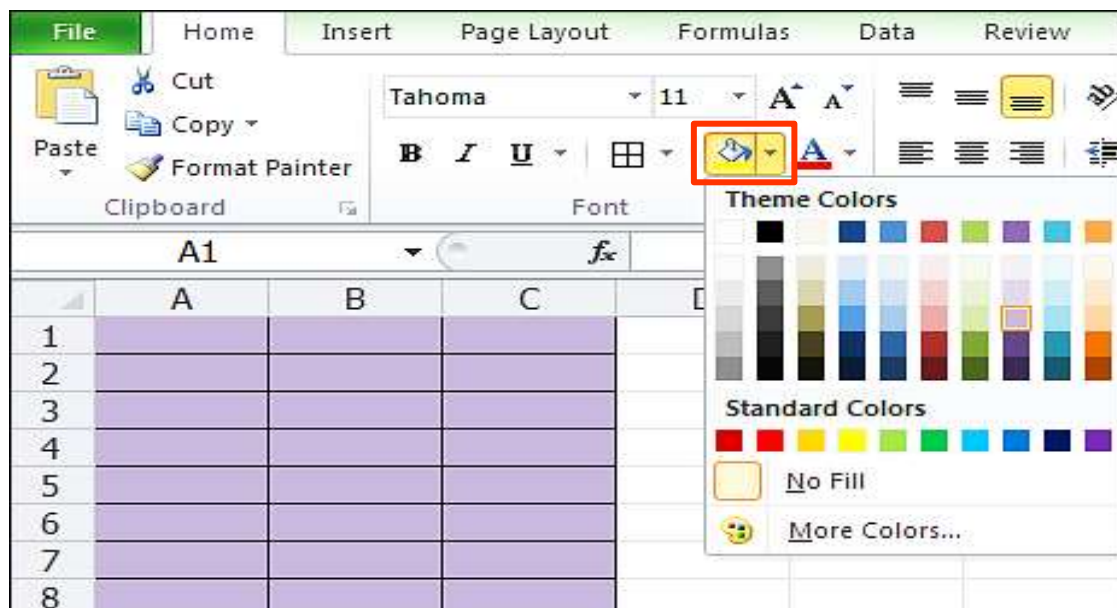
1.5. Đóng khung (border)

- Chọn vùng định dạng
- Tab Home → nhóm Font → Border → Chọn viền khung tương ứng cần định dạng



1.6. Tô màu nền (border)

- Chọn vùng định dạng
- Tab Home → nhóm Font → Fill Color → Chọn màu tương ứng cần định dạng



1.7. Định dạng các kiểu dữ liệu

- Chọn ô chứa giá trị cần thay đổi thể hiện định dạng

- Tab Home → nhóm Number → Chọn nút lệnh định dạng tương ứng

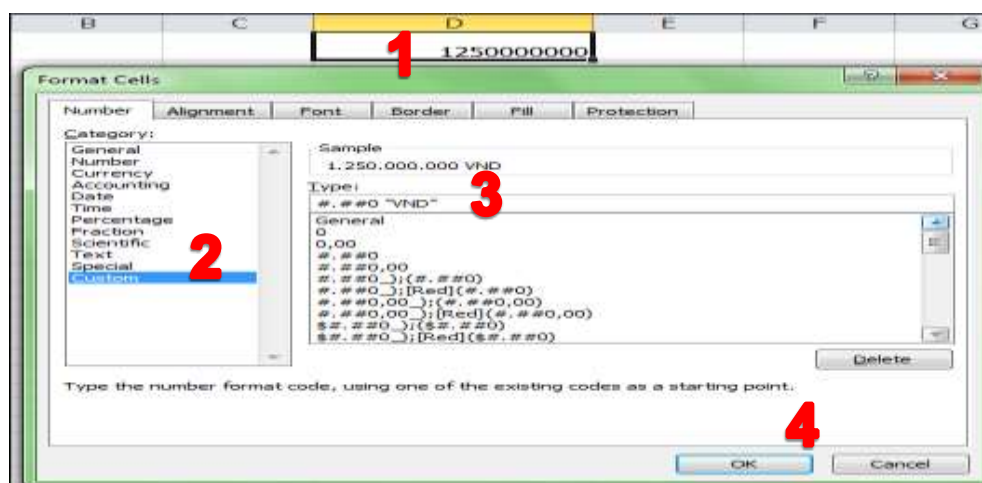


Định dạng số

- Định dạng giá trị tiền tệ thể hiện theo cách của Việt Nam

Ví dụ: 1.250.000.000 VND

- Thực hiện
 - + Chọn ô chứa giá trị cần thay đổi định dạng
 - + Mở hộp thoại định dạng bằng cách: Tab Home → nhóm Numbers → General → More Number Formats → Custom
 - + trong ô Type: nhập kiểu định dạng mới ###0 "VND", click OK

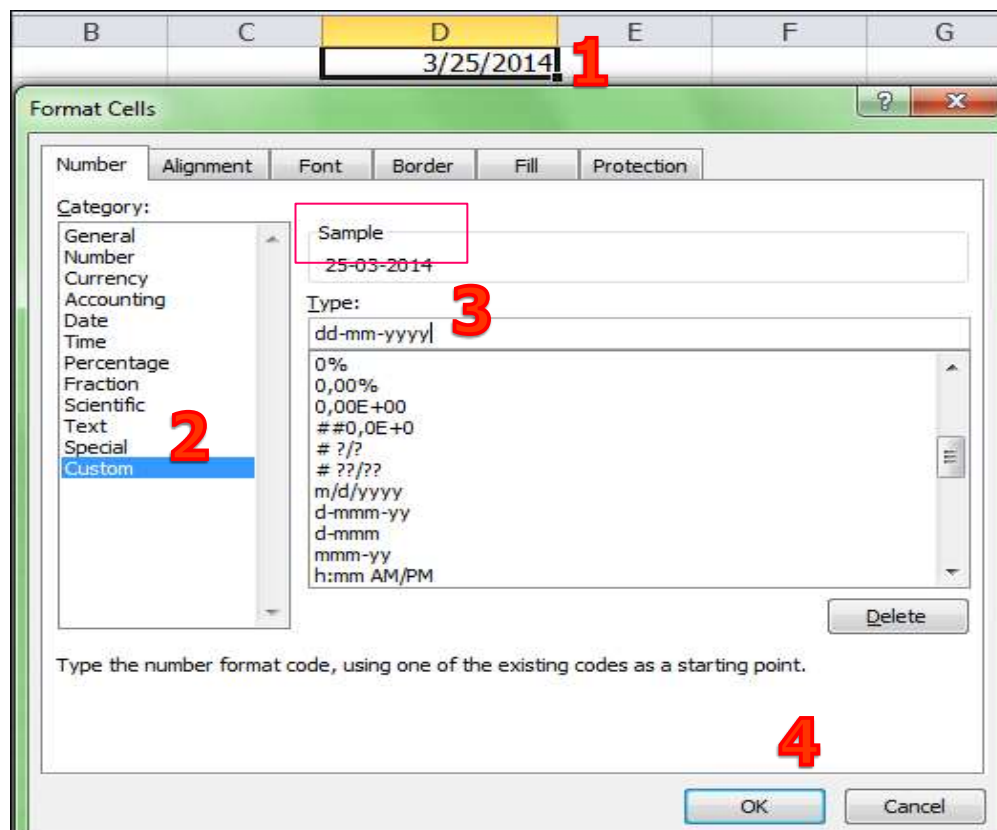


- Định dạng ngày
- Chọn ô chứa giá trị cần thay đổi định dạng

+ Mở hộp thoại định dạng → Chọn Custom

Type: nhập kiểu định dạng mới dd/mm/yyyy hoặc dd-mm-yyyy mỗi ký tự như dd thể hiện ngày có 2 số; mm thể hiện tháng; yyyy thể hiện năm

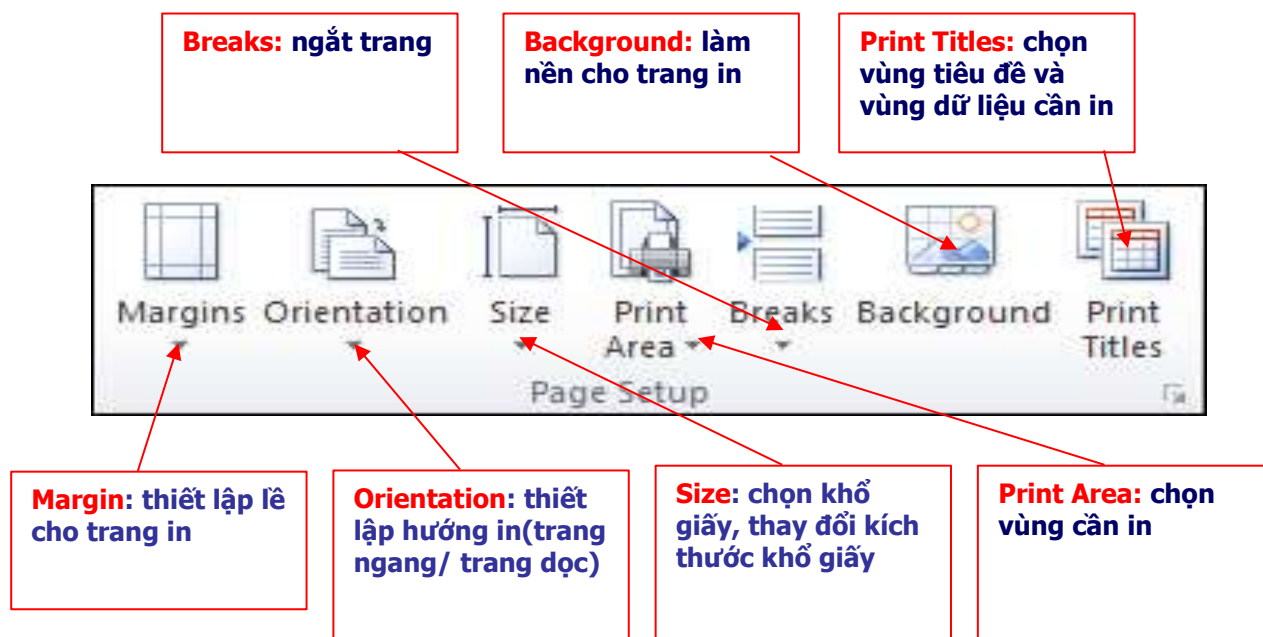
+ Ok



2. Định dạng trang in

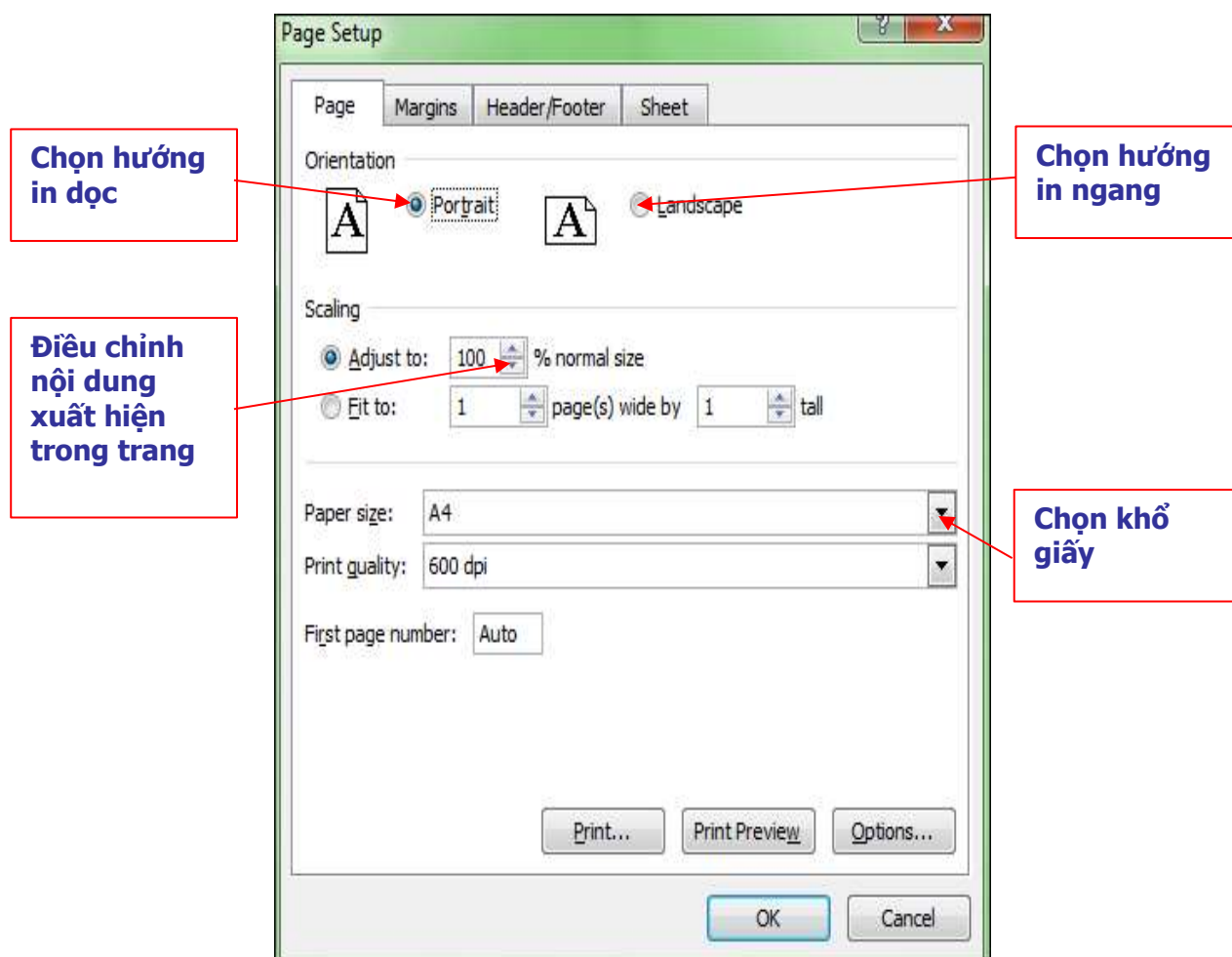
2.1. Định trang in

+ Tab PageLayout → nhóm Page Setup



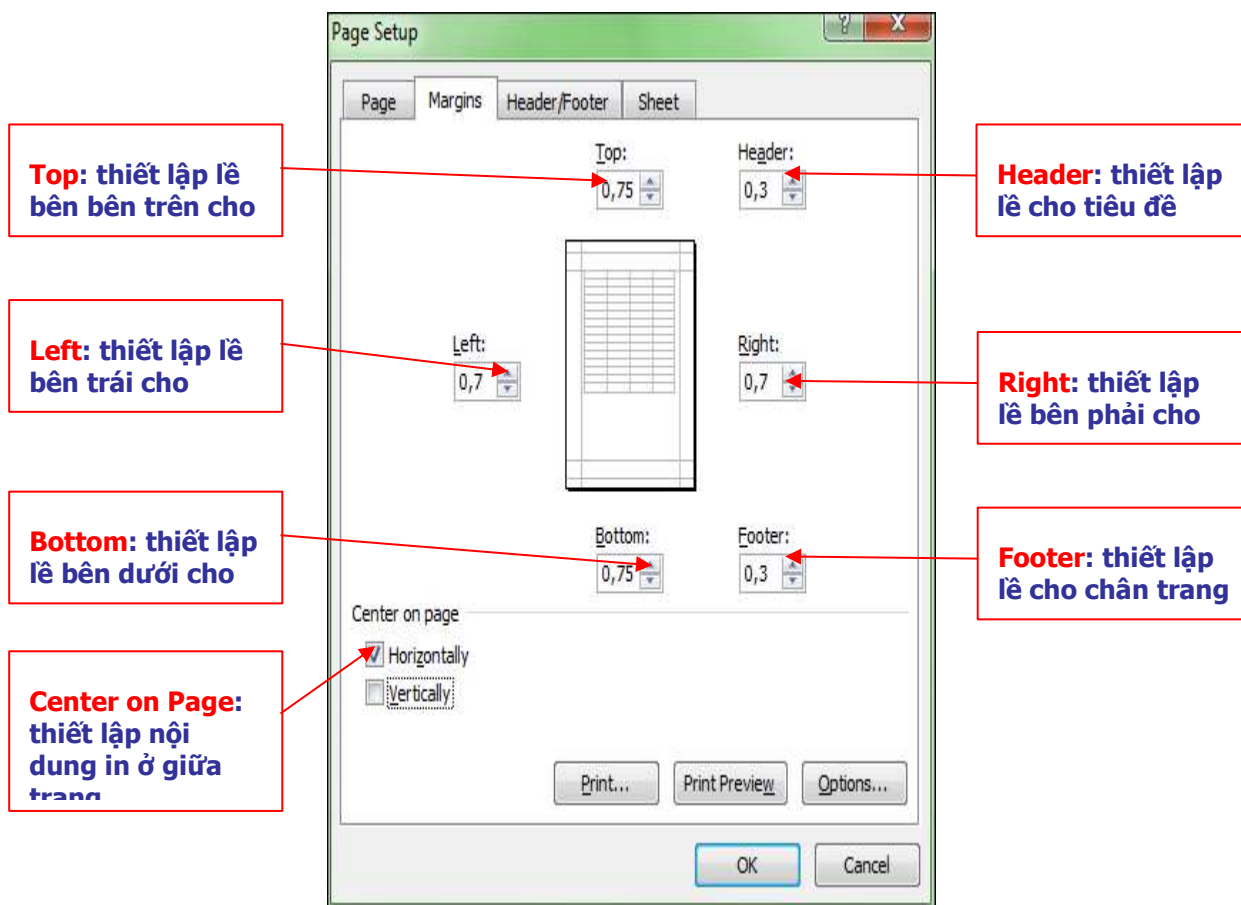
2.2. Thiết lập khổ giấy in

+ Tab Page layout → nhóm Page setup → Chọn Size → More Paper Size



2.3. Thiết lập lề (margin)

+ Tab Page layout → nhóm Page setup → Chọn Custom Margin



2.4. Thiết lập vùng dữ liệu cần in

+ Tab Page Layout → Nhóm Page setup → Print Titles

2.5. Xóa thiết lập vùng chọn in

- + Sau khi vùng chọn in được thiết lập thì vùng này vẫn được giữ, cho đến khi bạn xóa. Để thực hiện xóa
- + Tab Page layout → nhóm Page setup → Chọn Print Area → Chọn Clear Print Area (xóa vùng chọn)
- + Tab Page layout → nhóm Page setup → Chọn Print Area → Chọn set Print Area (thiết lập vùng chọn)

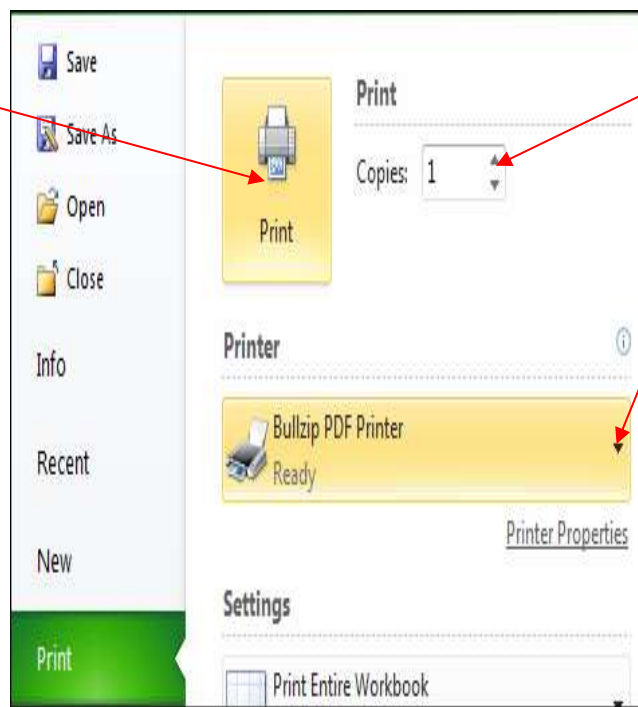
2.6. Thực hiện in

- Sau khi đã thiết lập trang in hoặc vùng dữ liệu cần in. Thực hiện in như sau

+ Tab File → Print

- + Printer: chọn máy in
- + Copies: số bản cần in
- + Click nút Print (thực hiện in)

Print : thực hiện lệnh in



Copies: số bản cần in

Printer: chọn máy in

Bài 3. Hàm cơ bản trong excel

1. Khái niệm về hàm

1.1. Ý nghĩa hàm excel

- + Hàm (Function) là những công thức được xác định trước để thực hiện tính toán bằng cách sử dụng các giá trị cụ thể, hoặc thông qua các tham số, theo một thứ tự cụ thể.
- + Hàm trong Excel có thể được sử dụng để thực hiện tính toán đơn giản hay phức tạp.

1.2. Cú pháp chung của hàm

- TÊN HÀM (THAM SỐ 1 ,..., THAM SỐ n)

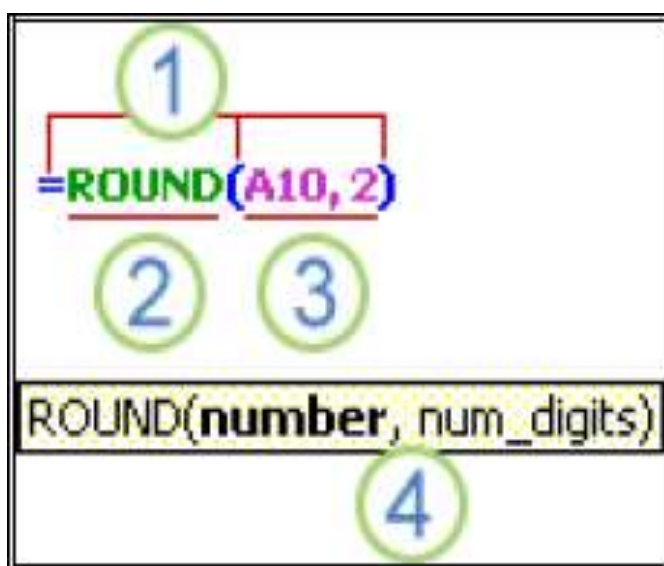
1.3. Minh họa hàm ROUND

❶ Structure: cấu trúc một hàm bắt đầu là dấu bằng(=), theo sau là tên hàm, dấu mở ngoặc đơn (tham số của hàm, mỗi tham số cách nhau bởi dấu phẩy, và cuối cùng là dấu đóng ngoặc đơn).

❷ Function name: Tên hàm, là danh sách các hàm có sẵn

❸ Arguments: Tham số có thể là số, chuỗi, các giá trị luận lý (TRUE, FALSE) hoặc có thể là ô tham chiếu, tham số cũng có thể là hằng, là công thức , hoặc hàm khác.

❹ Argument tooltip: Một dấu nhắc cú pháp về cách dùng hàm xuất hiện khi bạn gõ ROUND (tooltip chỉ xuất hiện khi hàm được dựng)



1.4. Một số thông báo lỗi thường gặp

- #NAME? : tên Hàm, tên vùng không tồn tại.

- ##### : chiều dài chuỗi lớn hơn chiều rộng của ô.
- #REF! : Không xác định được vùng địa chỉ tham chiếu.
- #DIV/0! : một số được chia không (0) hoặc chia một ô không có giá trị.
- #VALUE! : sai kiểu dữ liệu khi kết hợp
- #N/A : Không tìm thấy được giá trị dò trên bảng dò tìm.
- #NUM! : Xảy ra với giá trị số không hợp lệ trong một công thức hoặc hàm (như Số quá lớn. ($\pm 10^{309}$))

2. Khái niệm về tham chiếu

2.1. Tham chiếu là gì

- Sử dụng tham chiếu trong công thức
 - + Một tham chiếu xác định một ô hay một vùng trên một bảng tính, và nói cho Excel đâu là các giá trị hoặc dữ liệu bạn muốn sử dụng trong một công thức.
 - + Bạn có thể sử dụng tham chiếu trong cùng một bảng tính hay trong nhiều bảng tính, hoặc có thể tham chiếu trong cùng workbook hay trong một workbook khác
 - + Theo mặc định, Excel sử dụng kiểu tham chiếu A1, trong đó tham chiếu đến các cột với các chữ cái (A đến XFD, với tổng số cột 16.384) và tham chiếu đến dòng với số lượng (từ 1 đến 1.048.576). Các chữ cái gọi là tiêu đề cột (Column) và con số được gọi là tiêu đề dòng (Row). Phần giao giữa cột và dòng gọi là địa chỉ ô (cell)

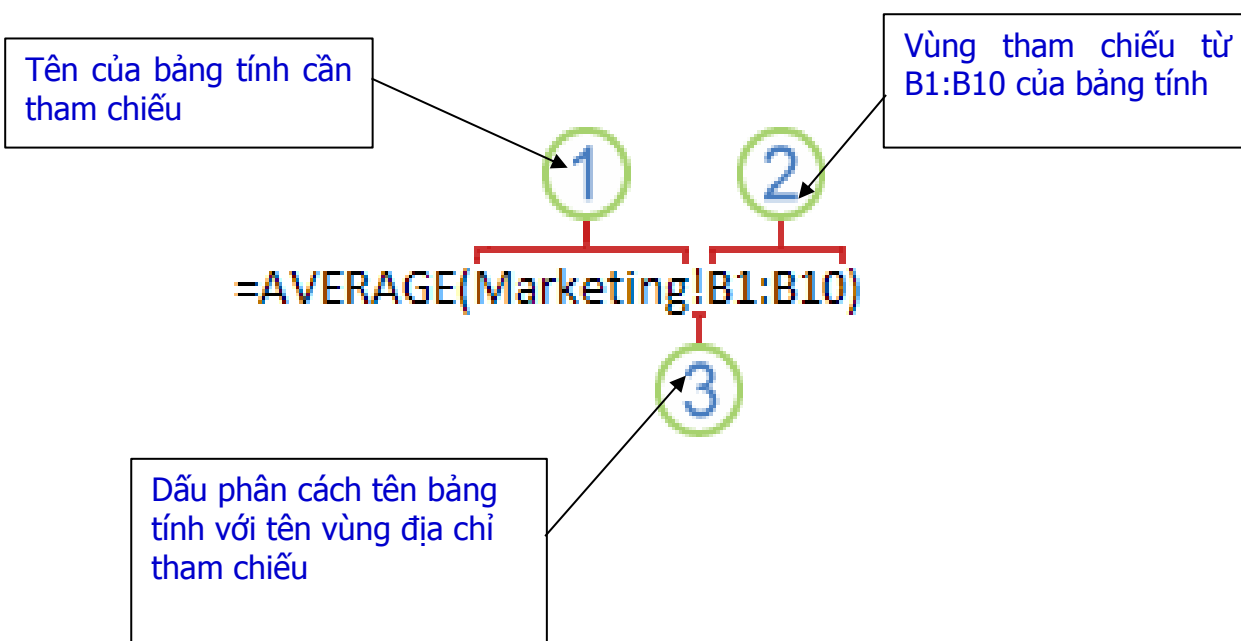
Ví dụ:

- + ô B2 là phần giao nhau của cột B và dòng 2.

2.2. Sử dụng tham chiếu trong excel

Để tham chiếu	Sử dụng
Cột A và dòng 10	A10
Cột A và dòng 10 đến dòng 20	A10:A20
Cột B đến E của dòng 15	B15:E15
Tất cả các ô thuộc dòng 5	5:5
Tất cả các ô thuộc cột H	H:H
Tất cả các ô từ cột H đến cột J	H:J
Tất cả các ô từ cột A đến cột E thuộc dòng 10 đến dòng 20	A10:E20

2.3. Tham chiếu đến bảng tính



2.4. Tham chiếu tương đối (relative reference)

- Ô tham chiếu tương đối trong công thức được dựa vào vị trí tương đối của ô chứa công thức đó, ví dụ ô A1. Địa chỉ tham chiếu tương đối trong công thức sẽ thay đổi khi sao chép trên dòng hay trên cột
- Ví dụ: trong ô B2 đến ô B3, nó tự động điều chỉnh từ `= A1` để `= A2`.

	A	B
1		
2		=A1
3		=A2

Công thức được sao chép với địa chỉ tương đối.

2.5. Tham chiếu tuyệt đối (absolute reference)

- Ô tham chiếu tuyệt đối luôn luôn được tham chiếu đến một vị trí cụ thể, ví dụ như địa chỉ ô \$A\$1. Ô tham chiếu tuyệt đối sẽ không thay đổi khi sao chép công thức

Ví dụ:

- + Nếu bạn sao chép hoặc điền một tham chiếu tuyệt đối trong ô B2 đến ô B3, nó vẫn như nhau trong cả hai Ô: = \$A\$1.

	A	B
1		
2		=\$A\$1
3		=\$A\$1

Công thức được sao chép với địa chỉ tuyệt đối.

2.6. Tham chiếu hỗn hợp (mixed reference)

- Một tham chiếu hỗn hợp có hoặc một cột tuyệt đối và dòng tương đối, hoặc dòng tuyệt đối và cột tương đối.
 - + Một tham chiếu tuyệt đối cột có dạng như \$A1, \$B1
 - + một tham chiếu tuyệt đối dòng có dạng như A\$1, B\$1
- Nếu bạn sao chép hoặc điền vào công thức trên hàng hoặc cột, các tham chiếu tương đối tự động điều chỉnh, và tham chiếu tuyệt đối không điều chỉnh.

Ví dụ:

- + nếu bạn sao chép hoặc điền vào một tham chiếu hỗn hợp từ ô A2 đến B3, nó điều chỉnh từ =A\$1 đến =B\$1.

	A	B	C
1			
2		=A\$1	
3			=B\$1

Lưu ý:

- Để tạo nhanh kí tự \$ trước cột, dòng để hình thành tham chiếu tuyệt đối:
 - + Chọn địa chỉ ô tham chiếu
 - + Nhấn phím F4 nhiều lần để hình thành địa chỉ tuyệt đối phù hợp
- Để sửa nhanh giá trị trong ô như sửa công thức, sửa trị giá,...,
 - + Chọn ô cần sửa
 - + Nhấn phím F2
 - + Nhập
 - + Enter

3. Các nhóm hàm cơ bản

3.1. Nhóm hàm xử lý số

Hàm INT()

- + Cú pháp: INT(number)
- Ý nghĩa: Làm tròn một số xuống số nguyên gần nhất

Ví dụ:

- =INT(8.9) làm tròn số 8.9 xuống (8)
- =INT(-8.9) làm tròn số -8.9 xuống (-9)
- =19.8 - INT(19.8) trả về phần thập phân của một số thực dương trong (0.5)

Hàm ROUND()

- + Cú pháp: ROUND(number,num_digits)
- Ý nghĩa: Làm tròn một số đến một số quy định của chữ số

Ví dụ:

- =ROUND(2.15, 1) làm tròn 2.15 đến một chữ số thập phân (2.2)
- =ROUND(2.149, 1) làm tròn 2.149 đến một chữ số thập phân (2.1)
- =ROUND(-1.475, 2) làm tròn -1.475 đến hai chữ số thập phân (-1.48)
- =ROUND(21.5, -1) làm tròn 21,5 đến một chữ số thập phân về bên trái dấu thập phân (20)

Hàm MOD()

+ Cú pháp: MOD(number, divisor)

- Ý nghĩa: Trả về phần dư từ phép chia

Ví dụ:

- =MOD(3, 2) dư của 3/2 là (1)
- =MOD(-3, 2) dư của -3/2 là (1)
- =MOD(3, -2) dư của 3/-2 là (-1)
- =MOD(-3, -2) dư của -3/-2 là (-1)
- =MOD(3,0) một lỗi trả về #DIV/0!

3.2. Nhóm hàm xử lý chuỗi

Hàm LEFT()

+ Cú pháp: LEFT(text,num_chars)

- Ý nghĩa: trả về số ký tự đầu tiên tính từ trái qua phải trong một chuỗi văn bản, dựa trên số ký tự (num_chars) mà bạn chỉ định.

Ví dụ:

- =LEFT("Sale price",4) → Sale
- Ô A2 chứa giá trị Sale Price thì LEFT(A2,4) → Sale
- LEFT("Sale Price") → S

Hàm RIGHT()

+ Cú pháp: RIGHT(text,num_chars)

- Ý nghĩa: trả về số ký tự tính từ PHẢI qua TRÁI trong một chuỗi văn bản, dựa trên số ký tự (num_chars) mà bạn chỉ định.

Ví dụ:

- =RIGHT("Sale price",5) → Price
- Ô A2 chứa giá trị Sale Price thì RIGHT(A2,5) → Price
- RIGHT("Sale Price") → e

Hàm MID()

+ Cú pháp: MID(text,start_num,num_chars)

- Ý nghĩa: trả về một số ký tự từ một chuỗi, bắt đầu từ vị trí (Start_num) bạn chỉ định, dựa trên số ký tự (num_chars) mà bạn chỉ đưa ra.

Ví dụ:

- = MID("Sale Low Price",5,3) → Low
- Ô A2 chứa giá trị Sale Low Price thì MID(A2,5,3) → Low

Hàm LEN()

+ Cú pháp: LEN(Text)

- Ý nghĩa: trả về một số chính là chiều dài của chuỗi

Ví dụ:

- = LEN("Sale Low Price") → 14

Hàm TRIM()

+ Cú pháp: TRIM(text)

- Ý nghĩa: Loại bỏ khoảng trắng ở đầu và cuối trong một chuỗi

Ví dụ:

- = TRIM(" Sale Low Price ") → "Sale Low Price"

3.3. Nhóm hàm Ngày, Giờ**Hàm DATE()**

+ Cú pháp: DATE(year, month, day)

- Ý nghĩa: Trả về số đại diện cho một ngày cụ thể. Nếu định dạng của ô là "General" khi hàm được nhập vào, thì kết quả được định dạng như một ngày.

Ví dụ:

- = DATE(2014,06,26) → 06/26/2014 hoặc 41813

Hàm DAY()

+ Cú pháp: DAY(serial_number)

- Ý nghĩa: Trả về ngày trong một giá trị ngày, đại diện bởi một số. Ngày được cho là một số nguyên từ 1 đến 31.

Ví dụ:

- Ô A2 có giá trị 06/26/2014 thì DAY(A2) là 26

Hàm MONTH()

+ Cú pháp: MONTH(serial_number)

- Ý nghĩa: Trả về tháng của một giá trị ngày đại diện bởi một số. Tháng là một số nguyên, từ tháng 1 đến tháng 12

Ví dụ:

- Ô A2 có giá trị 06/26/2014 thì MONTH(A2) là 6

Hàm YEAR()

+ Cú pháp: YEAR(serial_number)

- Ý nghĩa: Trả về năm tương ứng với một giá trị ngày. Năm được trả về là một số nguyên trong khoảng 1900-9999

Ví dụ:

- Ô A2 có giá trị 06/26/2014 thì YEAR(A2) là 2014

Hàm TODAY()

+ Cú pháp: TODAY()

- Ý nghĩa: Trả về ngày hiện tại

Hàm WEEKDAY()

+ Cú pháp: WEEKDAY(serial_number,return_type)

- Ý nghĩa: Trả về ngày trong tuần tương ứng với một ngày. Ngày được cho là một số nguyên, từ 1 (Chủ Nhật) đến 7 (thứ bảy)

Ví dụ:

- Ô A2 chứa giá trị ngày 4/24/2014 thì WEEKDAY(A2,1) trả về số 5 tương ứng thứ năm trong tuần

Hàm HOUR()

+ Cú pháp: HOUR(serial_number)

- Ý nghĩa: Trả về giờ của một giá trị thời gian. Giờ được cho là một số nguyên, dao động từ 0 (00:00) đến 23 (23:00).

Hàm MINUTE

+ Cú pháp: MINUTE(serial_number)

- Ý nghĩa: trả về phút của một giá trị thời gian. Phút được cho là một số nguyên, từ 0 đến 59.

Hàm SECOND

+ Cú pháp: SECOND(serial_number)

- Ý nghĩa:: trả về giây của một giá trị thời gian. Giây được cho là một số nguyên, từ 0 đến 59.

3.4. Nhóm hàm thống kê cơ bản

Hàm SUM

+ Cú pháp: SUM(number1,number2, ...)

▪ Ý nghĩa:

+ Cộng tất cả các số trong một phạm vi của các ô .

+ Number1, number2, ... là 1 tới 30 đối số mà bạn muốn tính tổng.

Ví dụ:

▪ =SUM(20,30,50) kết quả là 100

▪ A1,A2,A3,A4 có giá trị lần lượt là 20,30,40,50. Tính tổng SUM(A1:A4) kết quả là 140

▪ SUM("5",15,TRUE) kết quả là 16. Vì lúc này TRUE chuyển thành số 1.

Hàm COUNT

+ Cú pháp: COUNT (value1, value2, ...)

▪ Ý nghĩa:

+ COUNT trả về Số, là số ô có chứa giá trị kiểu số

+ Value1, value2, ... là 1 tới 30 đối số có thể chứa hoặc tham chiếu nhiều loại dữ liệu khác nhau, nhưng chỉ có các giá trị kiểu số mới được tính.

Ví dụ:

	A	B	C
1	Dữ liệu	Công thức	Mô tả (kết quả)
2	Sales	=COUNT(A2:A8)	Đếm các ô từ A2 đến A8 chứa giá trị kiểu số (3)
3	12/8/2008	=COUNT(A5:A8)	Đếm các ô từ A5 đến A8 chứa giá trị kiểu số (2)
4		=COUNT(A2:A8,2)	Đếm các ô từ A2 đến A8 có chứa giá trị kiểu số và giá trị 2, kết quả là (4)
5	19		
6	22.24		
7	TRUE		
8	#DIV/0!		

Hàm COUNTA

+ Cú pháp: COUNTA(value1, value2, ...)

▪ Ý nghĩa:

+ COUNTA trả về Số, là số ô khác trống (rỗng)

+ Value1, value2, ... là 1 tới 30 đối số có thể chứa hoặc tham chiếu nhiều loại dữ liệu khác nhau, nhưng chỉ có các giá trị khác rỗng mới được tính

Ví dụ:

	A	B	C
1	Dữ liệu	Công thức	Mô tả (kết quả)
2	Sales	=COUNTA(A2:A8)	Đếm các ô từ A2 đến A8 chứa giá trị khác trống rỗng (6)
3	12/8/2008	=COUNTA(A5:A8)	Đếm 4 ô từ A5 đến A8 chứa giá trị khác trống rỗng (4)
4		=COUNTA(A2:A8,2)	Đếm 7 ô từ A2 đến A8 có chứa giá trị khác trống rỗng và giá trị 2, kết quả là (7)
5	19		
6	22.24		
7	TRUE		
8	#DIV/0!		

Hàm AVERAGE

+ Cú pháp: AVERAGE (number1, number2, ...)

▪ Ý nghĩa:

+ AVERAGE Trả về trung bình (trung bình số học) của các đối số.

+ Number1, number2, ... là 1 tới 30 đối số số mà bạn muốn tính trung bình

Ví dụ:

	A	B	C
1	Dữ liệu	Công thức	Mô tả (kết quả)
2	10	=AVERAGE(A2:A6)	Tính trung bình của 5 ô từ A2 đến A6 (11)
3	7	=AVERAGE(A2:A6, 5)	Tính trung bình của 5 ô từ A2 đến A6 và giá trị số 5 (10)
4	9		
5	27		
6	2		

Hàm MAX

+ Cú pháp: MAX (number1, number2, ...)

▪ Ý nghĩa:

+ Trả về giá trị lớn nhất trong một tập hợp các giá trị.

+ Number1, number2, ... là 1 đến 30 số mà bạn muốn tìm giá trị lớn nhất.

Ví dụ:

	A	B	C
1	Dữ liệu	Công thức	Mô tả (kết quả)
2	10	=MAX(A2:A6)	Tìm số lớn nhất trong 5 ô từ A2 đến A6 (27)
3	7	=MAX(A2:A6, 30)	Tìm số lớn nhất trong 5 ô từ A2 đến A6 và số 30 (30)
4	9		
5	27		
6	2		

Hàm MIN

+ Cú pháp: MIN (number1, number2, ...)

▪ Ý nghĩa:

+ Trả về giá trị nhỏ nhất trong một tập hợp các giá trị.

+ Number1, number2, ... là 1 đến 30 số mà bạn muốn tìm giá trị nhỏ nhất.

Ví dụ:

	A	B	C
1	Dữ liệu	Công thức	Mô tả (kết quả)
2	10	=MIN(A2:A6)	Tìm số nhỏ nhất trong 5 ô từ A2 đến A6 (2)
3	7	=MIN(A2:A6, 1)	Tìm số nhỏ nhất trong 5 ô từ A2 đến A6 và số 1 (1)
4	9		
5	27		
6	2		

Hàm RANK

+ Cú pháp: RANK(number,ref, order)

▪ Ý nghĩa:

+ Trả về thứ hạng của một số trong danh sách các số.

+ Đồng hạng khi cùng giá trị

+ Number: số cần tìm hạng

- + Ref: một mảng, một tham chiếu đến, một danh sách các số.
- + Order: số quy định cách sắp xếp hạng (0: thứ hạng được sắp giảm, 1: thứ hạng được sắp tăng)

Ví dụ:

	A	B	C	D
1	Dữ liệu	Công thức	Mô tả (order:0)	Mô tả (order:1)
2	7	=RANK(A2,\$A\$2:\$A\$6,0)	2	4
3	3.5	=RANK(A3,\$A\$2:\$A\$6,0)	3	2
4	3.5	=RANK(A4,\$A\$2:\$A\$6,0)	3	2
5	12	=RANK(A5,\$A\$2:\$A\$6,0)	1	5
6	2	=RANK(A6,\$A\$2:\$A\$6,0)	5	1

Hàm SMALL

- + Cú pháp: SMALL(array,k)
- Ý nghĩa:
 - + Trả về giá trị nhỏ nhất thứ k trong một tập dữ liệu.
 - + Array: Một mảng hay dãy dữ liệu số
 - + k: vị trí trong mảng hay dãy dữ liệu số cần trả về.

Ví dụ:

	A	C	D
1	Dữ liệu	Công thức	Mô tả (kết quả)
2	3	=SMALL(A2:A9,5)	4
3	4	=SMALL(A2:A9,4)	4
4	5		
5	3		
6	2		
7	4		
8	6		
9	4		

Hàm LARGE

- + Cú pháp: LARGE(array,k)

- Ý nghĩa:
 - + Trả về giá trị lớn nhất thứ k trong một tập dữ liệu.
 - + Array: Một mảng hay dãy dữ liệu số
 - + k: vị trí trong mảng hay dãy dữ liệu số cần trả về.

Ví dụ:

	A	C	D
1	Dữ liệu	Công thức	Mô tả (kết quả)
2	4	=LARGE(A2:A9,5)	7
3	8	=LARGE(A2:A9,1)	10
4	9	=LARGE(A4:A11,4)	7
5	5		
6	7		
7	10		
8	7		
9	6		

3.5. Nhóm hàm logic

Hàm AND

- + Cú pháp: AND(logical1,logical2, ...)
- Ý nghĩa:
 - + Trả về TRUE nếu tất cả các đối số của nó là TRUE, ngược lại trả về FALSE khi chỉ cần có một đối số là FALSE
 - + (1-30 điều kiện)

Ví dụ:

- =AND(TRUE, TRUE) kết quả là (TRUE)
- =AND(TRUE, FALSE) kết quả là (FALSE)
- =AND(2+2=4, 2+3=5) kết quả là (TRUE)

Hàm OR

- + Cú pháp: OR(logical1,logical2, ...)
- Ý nghĩa:

- + Trả về FALSE nếu tất cả các đối số của nó là FALSE, ngược lại trả về TRUE khi chỉ cần có một đối số là TRUE

- + (1-30 điều kiện)

Ví dụ:

- =OR(FALSE, TRUE) kết quả là (TRUE)
- =OR(FALSE, FALSE) kết quả là (FALSE)
- =OR(2+2=4, 2+3=6) kết quả là (TRUE)

3.6. Nhóm hàm điều kiện**Hàm IF**

- + Cú pháp: IF(logical_test, true_value, false_value)
- Ý nghĩa:
 - + Trả về một giá trị đúng (Value_True) nếu điều kiện chỉ định (logical_test) đánh giá là đúng
 - + Trả về giá trị khác (Value_False) nếu điều kiện chỉ định (logical_test) đánh giá sai

Ví dụ:

	A	B	C
1	Dữ liệu	Công thức	Mô tả (kết quả)
2	100	=IF(A2<=100,"Ngân sách cho phép","Vượt ngân sách")	Nếu giá trị ô A2 nhỏ hơn hay bằng 100 thì công thức trả về ngân sách cho phép, ngược lại Vượt ngân sách (Ngân sách cho phép)
3	1500	=IF(A2=100,SUM(B5:B15),"")	Nếu giá trị ô A2 bằng 100 thì tính tổng giá trị vùng B5 đến B15, ngược lại trả về rỗng ()
4	900	=IF(A3>A4,"Vượt ngân sách","OK")	(vượt ngân sách)

- Hàm IFERROR
 - + Cú pháp: IFERROR(value, value_if_error)
- Ý nghĩa:
 - + Trả về một giá trị mà bạn chỉ định nếu một công thức để đánh giá lỗi; nếu không, trả về kết quả của công thức. Sử dụng hàm IFERROR để bẫy và xử lý các lỗi trong một công thức.
 - + Value: giá trị bắt buộc phải có

+ Value_if_error: các lỗi sau được kiểm tra #N/A, #VALUE!, #REF!, #DIV/0 !, #NUM!, #NAME?, #NULL!.

Ví dụ:

	A	B	C	D
1	Dữ liệu	dữ liệu	Công thức	Mô tả (kết quả)
2	210	35	=IFERROR(A2/B2,"Lỗi")	Không có lỗi. Kết quả là 6
3	55	0	=IFERROR(A3/B3,"Lỗi")	#DIV/0, trả về chuỗi "Lỗi". Vì số chia cho 0
4		23	=IFERROR(A4/B4,"Lỗi")	"" chia 23, không lỗi, kết quả là 0

Bài 4. Hàm nâng cao trong excel

1. Các nhóm hàm Nâng cao

1.1. Hàm thống kê có điều kiện

Hàm SUMIF

- + Cú pháp: SUMIF(range, criteria, sum_range)
- Ý nghĩa: Cộng giá trị trong các ô được xác định bởi một tiêu chuẩn nhất định.
- + Range phạm vi của các ô mà bạn muốn đánh giá theo các tiêu chí.
- + Criteria là các tiêu chí trong các hình thức của một số, biểu thức, hoặc văn bản xác định các ô sẽ được cộng vào. Ví dụ, tiêu chí có thể được diễn tả như 32, 32", ">32", hoặc "quả táo".
- + Sum_range là các ô thực tế để cộng nếu các ô tương ứng của nó trong các Criteria phù hợp với Range.

Ví dụ:

	A	B
1	Gía trị tài sản	Huê hồng
2	100000	7000
3	200000	14000
4	300000	21000
5	400000	28000
6	Công thức	Mô tả (Kết quả)
7	=SUMIF(A2:A5,">160000",B2:B5)	Tính tổng Huê hồng đối với tài sản có giá trị trên 160000 (63,000)
8	=SUMIF(A2:A5,">160000")	Tổng giá trị của tài sản trên 160000 (900,000)
9	=SUMIF(A2:A5,"=300000",B2:B5)	Tổng Huê hồng đối với gia 1tr5 tài sản trên 160000 (21,000)

Hàm COUNTIF

- + Cú pháp: COUNTIF(range, criteria)
- Ý nghĩa: Đếm số lượng ô trong một phạm vi đáp ứng các tiêu chí nhất định.
- + Range: phạm vi của các ô mà bạn muốn đếm.
- + Criteria: tiêu chí trong đó có thể là một số, biểu thức, tham chiếu ô, hoặc văn bản xác định các ô sẽ được tính.

Ví dụ:

- tiêu chuẩn có thể được diễn tả như 32 ", 32", "> 32", "quả táo", hoặc B4.

Ghi chú:

- + Trong Criteria. Một dấu hỏi (?) đại diện một ký tự bất kỳ ; dấu (*) phù hợp với bất kỳ chuỗi ký tự.

Ví dụ:

	A	B
1	Dữ liệu thử	Dữ liệu thử
2	apples	32
3	oranges	54
4	peaches	75
5	apples	86
6	Công thức	Mô tả (kết quả)
7	=COUNTIF(A2:A5,"apples")	Số ô thỏa điều kiện "Apples" là (2)
8	=COUNTIF(A2:A5,A4)	số ô có chứa "peaches" là (1)
9	=COUNTIF(A2:A5,A3)+COUNTIF(A2:A5,A2)	số ô chứa "oranges" và số ô có chứa "apples" (3)
10	=COUNTIF(B2:B5,">55")	số ô có chứa giá trị lớn hơn 55 (2)
11	=COUNTIF(B2:B5,"<>"&B4)	số ô có chứa giá trị khác 75 (3)
12	=COUNTIF(B2:B5,">=32")-COUNTIF(B2:B5,">85")	số ô có giá trị >=32 và số ô có giá trị<=85 (3)

1.2. Nhóm hàm kiểm tra thông tin**Hàm ISERR**

- + Cú pháp: ISERR(value)
- Ý nghĩa: trả về TRUE nếu giá trị đề cập đến bất kỳ lỗi excel; nếu không, nó trả về FALSE.
- + Value: giá trị bạn muốn kiểm tra
- + Ghi chú: gặp lỗi #N/A, hàm ISERR trả về FALSE

Ví dụ:

	A	B	C
1	Dữ liệu	Công thức	Mô tả (kết quả)
2	#REF!	=ISERR(A2)	TRUE
3	#N/A	=ISERR(A3)	FALSE

Hàm ISERROR

- + Cú pháp: ISERROR(value)

- Ý nghĩa:

- + trả về TRUE nếu giá trị đề cập đến bất kỳ giá trị lỗi như #N/A, #VALUE!, #REF!, #DIV/0!, #NUM!, #NAME?, #NULL!; nếu không, nó trả về FALSE.

- + Value: giá trị cần kiểm tra

Ví dụ:

	A	B	C
1	Dữ liệu	Công thức	Mô tả (kết quả)
2	#REF!	=ISERROR(A2)	TRUE
3	#N/A	=ISERROR(#REF!)	FALSE
4	56	=ISERROR(A3)	TRUE
5		=IF(ISERROR(AVERAGE(A2:A7)),"Không có số ",AVERAGE(A2:A7))	Không có số
6		=IF(ISERROR(AVERAGE(A4:A7)),"Không có số ",AVERAGE(A4:A7))	50.5
7	45		

Hàm ISNA

- + Cú pháp: ISNA(value)

- Ý nghĩa:

- + Trả về TRUE nếu giá trị đề cập đến #N/A (value not available) giá trị lỗi; nếu không, nó trả về FALSE.

- + Value: giá trị cần kiểm tra

Ví dụ:

	A	B	C
1	Dữ liệu	Công thức	Kết quả
2	#REF!	=ISNA(A2)	FALSE
3	#N/A	=ISNA(A3)	TRUE
4	#NUM!	=ISNA(A4)	FALSE
5	#DIV/0	=ISNA(A5)	FALSE

1.3. Nhóm hàm chuyển kiểu dữ liệu

Hàm TEXT

- + Cú pháp: TEXT(value , format_text)

- Ý nghĩa: Chuyển đổi một giá trị vào kiểu chuỗi (văn bản) trong một định dạng cụ thể.
- + Value là một giá trị số, một công thức để đánh giá một giá trị số, hoặc một tham chiếu đến một ô chứa một giá trị số.
- + Format_text là một định dạng số như là một chuỗi văn bản kèm theo trong dấu ngoặc kép.

Ghi chú:

- + Format_text không thể chứa dấu (*).

Ví dụ:

	A	B
1	Dữ liệu thử	Giá trị
2	David	2800
3	Dodsworth	0.4
4	Công thức	Mô tả (kết quả)
5	=A2&" sold "&TEXT(B2, "\$#,##0")&" giá trị."	David sold \$2,800.00 giá trị.
6	=A3&" sold "&TEXT(B3, "0%")&" giá trị."	Dodsworth sold 40% giá trị.

Hàm VALUE

- + Cú pháp: VALUE (text)
- Ý nghĩa: Chuyển đổi một chuỗi (văn bản) đại diện số về kiểu số VALUE (text)

Ví dụ:

- =VALUE("\$1,000") kết quả là 1000

1.4. Nhóm hàm tìm kiếm**Hàm VLOOKUP**

- + Cú pháp: VLOOKUP(lookup_value , table_array , col_index_num , range_lookup)
- Ý nghĩa: Tìm kiếm giá trị trong cột đầu tiên của một bảng, và sau đó trả về giá trị trong một cột bạn chỉ định trong bảng.
- + Lookup_value là giá trị tìm. Lookup_value có thể là một giá trị , một tham chiếu, hoặc một chuỗi văn bản .
- + Table_array là một bảng thông tin . Các giá trị trong hàng đầu tiên của table_array có thể là văn bản , số.

- + Col_index_num là vị trí cột được trả về từ bảng tìm (table_array)
- + Range_lookup : là giá trị logic xác định xem bạn muốn VLOOKUP để tìm một kết hợp chính xác hoặc gần đúng.

Ví dụ:

	A	B	C
1	BẢNG DÒ TÌM MẬT ĐỘ KHÍ QUYỂN		
2	Mật độ	Độ ẩm	Nhiệt độ
3	0.457	3.55	500
4	0.525	3.25	400
5	0.616	2.93	300
6	0.675	2.75	250
7	0.746	2.57	200
8	0.835	2.38	150
9	0.946	2.17	100
10	1.09	1.95	50
11	1.29	1.71	0

	A	B
12	Công thức	Mô tả (kết quả)
13	=VLOOKUP(1,\$A\$3:\$C\$11,2)	Dùng cách dò gần đúng(Range_lookup=1), để tìm giá trị 1 trong cột A, tìm giá trị lớn nhất nhỏ hơn hay bằng 1 trong cột A chính là số 0.946 và trả về giá trị trong cột B cùng với dòng
14	=VLOOKUP(1,\$A\$3:\$C\$11,3,TRUE)	Dùng cách dò gần đúng(Range_lookup=1), để tìm giá trị 1 trong cột A, tìm giá trị lớn nhất nhỏ hơn hay bằng 1 trong cột A chính là số 0.946 và trả về giá trị trong cột C cùng với dòng vừa
15	=VLOOKUP(0.7,\$A\$3:\$C\$11,3,FALSE)	Dùng cách dò chính xác(Range_lookup=0), để tìm giá trị 0.7 trong cột A, Vì không tìm thấy giá trị nào thích hợp trong cột, một lỗi trả về (#N/A)
16	=VLOOKUP(0.1,\$A\$3:\$C\$11,2,TRUE)	Dùng cách dò gần đúng(Range_lookup=1), để tìm giá trị 0.1 trong cột A, Vì 0.1 nhỏ hơn giá trị nhỏ nhất trong cột A, một lỗi trả về (#N/A)
17	=VLOOKUP(2,\$A\$3:\$C\$11,2,TRUE)	Dùng cách dò chính xác(Range_lookup=1), để tìm giá trị 2 trong cột A, giá trị đó phải lớn nhất nhỏ hơn hay bằng 2 trong cột A là 1.29 và trả về giá trị trong cột B cùng dòng với giá trị tìm
18	=VLOOKUP(0.835,\$A\$3:\$C\$11,-1,FALSE)	Col_index_num là số âm, nhỏ hơn số cột của vùng chọn tìm, lỗi #VALUE
19	=VLOOKUP(0.835,\$A\$3:\$C\$11,4,FALSE)	Col_index_num lớn hơn số cột của vùng chọn tìm, lỗi #REF

Hàm HLOOKUP

- + Cú pháp: HLOOKUP(lookup_value , table_array , row_index_num , range_lookup)
- Ý nghĩa: Tìm kiếm giá trị trong dòng đầu tiên của một bảng, và sau đó trả về giá trị trong một dòng bạn chỉ định trong bảng.
- + Lookup_value là giá trị tìm. Lookup_value có thể là một giá trị , một tham chiếu, hoặc một chuỗi văn bản .
- + Table_array là một bảng thông tin . Các giá trị trong hàng đầu tiên của table_array có thể là văn bản , số.
- + Row_index_num là vị trí dòng được trả về từ bảng tìm (table_array)
- + Range_lookup : là giá trị logic xác định xem bạn muốn VLOOKUP để tìm một kết hợp chính xác hoặc gần đúng.

Ví dụ:

	A	B	C
1	Axles	Bearings	Bolts
2	400	4	9
3	5	7	10
4	6	8	11

5	Công thức	Mô tả (kết quả)
9	=HLOOKUP("Bolts", \$A\$1:\$C\$4, 4)	Tìm Bolts trong dòng 1, và trả về giá trị từ dòng 4 trong cùng cột với giá trị tìm. (11)

- Lưu ý một số lỗi thường gặp khi dò tìm

MỤC LỤC

Bài 1. Tổng quan MS. Excel	1
1. Giới thiệu về Microsoft Excel.....	1
1.1. Giới thiệu	1
1.2. Giới thiệu Workbook	1
1.3. Giao diện.....	1
1.4. Thao tác trên tập tin Excel	2
1.5. Ẩn tập tin excel (Workbook)	3
1.6. Hiện thị tập tin excel đang bị ẩn	4
2. Cấu trúc Worksheet trong MS Excel	4
2.1. Ẩn/hiện sheet	4
2.2. Chèn sheet.....	5
2.3. Chèn sheet.....	5
2.4. Đổi tên sheet	6
2.5. Xóa sheet	6
2.6. Định dạng sheet	6
2.7. Định dạng cột (Column).....	7
2.8. Định dạng dòng	9
2.9. Nhập nhanh dữ liệu.....	10
3. Các kiểu dữ liệu trong Microsoft Excel	12
3.1. Khái niệm kiểu dữ liệu excel	12
3.2. Kiểu chuỗi.....	12
3.3. Kiểu số	13
3.4. Kiểu ngày / thời gian	14
3.5. Kiểu công thức.....	15
4. Các phép toán trong excel.....	15
5. Các hằng giá trị	16
6. Sắp xếp	16
Bài 2. Định dạng bảng tính Excel.....	17
1. Định dạng bảng tính.....	17

1.1.	Giới thiệu	17
1.2.	Định dạng workbook	17
1.3.	Định dạng sheet	18
1.4.	Canh dòng nội dung trong ô	19
1.5.	Đóng khung (border)	19
1.6.	Tô màu nền (border)	20
1.7.	Định dạng các kiểu dữ liệu	20
2.	Định dạng trang in.....	22
2.1.	Định trang in	22
2.2.	Thiết lập khổ giấy in.....	23
2.3.	Thiết lập lề (margin)	24
2.4.	Thiết lập vùng dữ liệu cần in	24
2.5.	Xóa thiết lập vùng chọn in.....	24
2.6.	Thực hiện in	24
Bài 3.	Hàm cơ bản trong excel	26
1.	Khái niệm về hàm	26
1.1.	Ý nghĩa hàm excel	26
1.2.	Cú pháp chung của hàm.....	26
1.3.	Minh họa hàm ROUND.....	26
1.4.	Một số thông báo lỗi thường gặp.....	26
2.	Khái niệm về tham chiếu	27
2.1.	Tham chiếu là gì	27
2.2.	Sử dụng tham chiếu trong excel	27
2.3.	Tham chiếu đến bảng tính	28
2.4.	Tham chiếu tương đối (relative reference)	28
2.5.	Tham chiếu tuyệt đối (absolute reference)	29
2.6.	Tham chiếu hỗn hợp (mixed reference)	29
3.	Các nhóm hàm cơ bản.....	30
3.1.	Nhóm hàm xử lý số.....	30
	Hàm INT()	30

Hàm ROUND()	30
Hàm MOD()	31
3.2. Nhóm hàm xử lý chuỗi	31
Hàm LEFT()	31
Hàm RIGHT()	31
Hàm MID()	32
Hàm LEN()	32
Hàm TRIM()	32
3.3. Nhóm hàm Ngày, Giờ	32
Hàm DATE()	32
Hàm DAY()	32
Hàm MONTH()	32
Hàm YEAR()	33
Hàm TODAY()	33
Hàm WEEKDAY()	33
Hàm HOUR()	33
Hàm MINUTE	33
Hàm SECOND	33
3.4. Nhóm hàm thống kê cơ bản	33
Hàm SUM	34
Hàm COUNT	34
Hàm COUNTA	34
Hàm AVERAGE	35
Hàm MAX	35
Hàm MIN	36
Hàm RANK	36
Hàm SMALL	37
Hàm LARGE	37
3.5. Nhóm hàm logic	38
Hàm AND	38

Hàm OR.....	38
3.6. Nhóm hàm điều kiện.....	39
Hàm IF.....	39
Bài 4. Hàm nâng cao trong excel.....	41
1. Các nhóm hàm Nâng cao	41
1.1. Hàm thống kê có điều kiện	41
Hàm SUMIF	41
Hàm COUNTIF	41
1.2. Nhóm hàm kiểm tra thông tin.....	42
Hàm ISERR.....	42
Hàm ISERROR	42
Hàm ISNA.....	43
1.3. Nhóm hàm chuyển kiểu dữ liệu.....	43
Hàm TEXT	43
1.4. Nhóm hàm tìm kiếm	44
Hàm VLOOKUP	44
Hàm HLOOKUP	46