

Chương 2. MICROSOFT EXCEL

2.1. Giới thiệu về Excel

2.1.1. Giới thiệu bảng tính Excel

Microsoft Excel là một loại bảng tính điện tử được dùng để tổ chức, tính toán bằng những công thức (Formulas), phân tích và tổng hợp số liệu,...

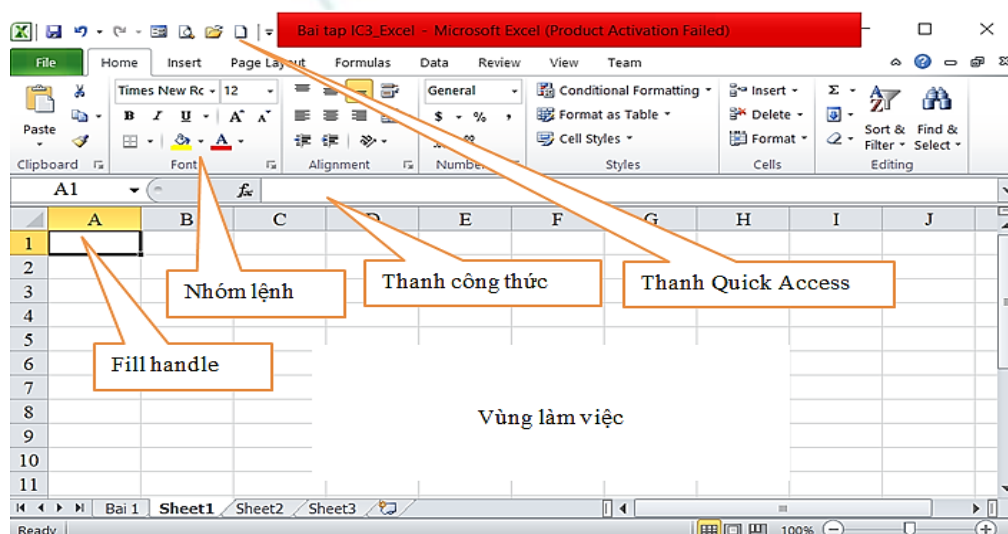
a. Khởi động Excel

- Cách 1: Double_Click trên biểu tượng của chương trình Excel trên màn hình nền
- Cách 2: Double_Click trên tên tập tin do phần mềm Excel tạo ra.
- Cách 3: Vào màn hình Start chọn Microsoft Excel.

b. Thoát khỏi Excel

- Cách 1: Click vào nút Close (x) ở góc trên cùng bên phải cửa sổ
- Cách 2: Nhấn tổ hợp phím Alt + F4
- Cách 3: Chọn lệnh File\Exit

c. Giao diện của Microsoft Excel 2010

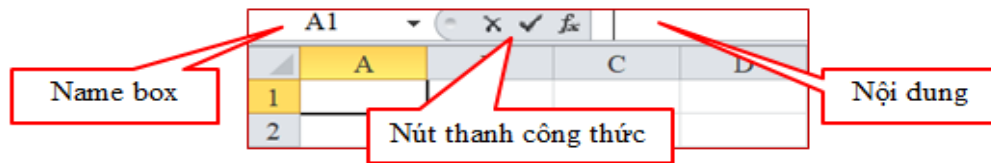


Hình 2.1: Giao diện Excel 2010

Các lệnh của Excel nằm trong các tab trên thanh Ribbon:

- **Home:** định dạng, chỉnh sửa Sheet.
- **Insert:** chèn đối tượng vào Sheet.
- **Page Layout:** định dạng trang in, sắp xếp lại các đối tượng đồ họa trên Sheet.
- **Formulas:** thêm hàm và công thức vào Sheet hoặc kiểm tra công thức trên Sheet.
- **Data:** nhập dữ liệu từ bên ngoài vào, truy vấn, tính tổng nhóm (subtotal),
- **Review:** bảo vệ và đánh dấu bảng tính.
- **View:** thay đổi giao diện của workbook và dữ liệu.

- **Formula Bar:** thanh công thức gồm có 3 phần dùng để nhập dữ liệu, công thức vào ô hiện hành.



Hình 2.2: Thanh công thức

- + **Name box:** hiển thị địa chỉ của ô hiện hành, gõ vào địa chỉ ô/vùng để di chuyển đến ô/vùng.
- + **Nút thanh công thức:** gồm có fx (thêm hàm), ✕ (Cancel) và ✓ (Enter).
- + **Thanh nội dung:** chứa nội dung công thức. .

2.1.2. Các kiểu dữ liệu và cách nhập

Microsoft Excel tự động nhận diện kiểu dữ liệu khi ta nhập dữ liệu vào trong ô. Công việc của ta là xác định đúng kiểu dữ liệu để tiện cho việc tính toán và định dạng.

a. Cách nhập dữ liệu vào một ô

- Đưa con trỏ đến ô cần nhập, nhập dữ liệu, kết thúc bằng phím ENTER (hoặc ←→↑↓). Hủy bỏ dữ liệu đang nhập ta nhấn phím Esc.
- Muốn hiệu chỉnh dữ liệu đã nhập ta chuyển con trỏ ô đến ô cần hiệu chỉnh rồi nhấn phím F2 hoặc D_Click vào ô đó rồi tiến hành hiệu chỉnh.

b. Các kiểu dữ liệu

❖ Dữ liệu kiểu chuỗi

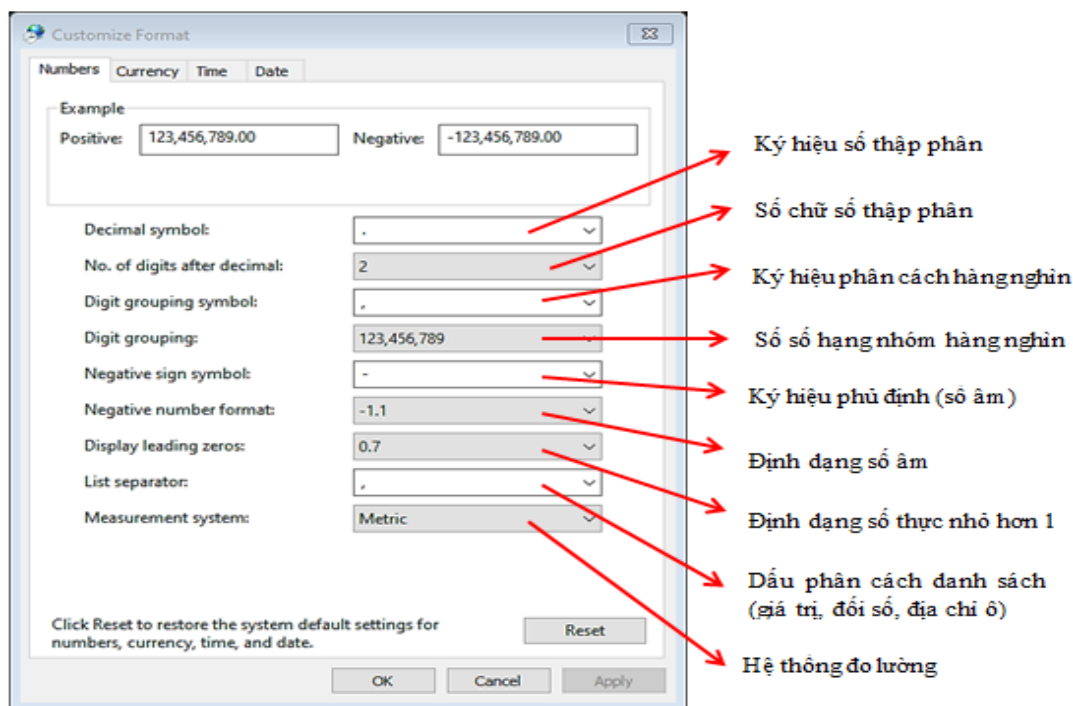
- Bao gồm các ký tự chữ và chữ số. Mặc định dữ liệu kiểu chuỗi sẽ được canh lề trái.
- Nhập chuỗi số thì thực hiện một trong 2 cách:
 - + Cách 1: Nhập dấu nháy đơn (') trước khi nhập dữ liệu số.
 - + Cách 2: Xác định khối cần nhập dữ liệu kiểu chuỗi số, chọn lệnh Home\ Cells\ Format\ Format Cells\ Number\ Text.
- Chuỗi xuất hiện trong công thức thì phải được bao quanh bởi dấu nháy kép “ ”.

❖ Dữ liệu kiểu số

Khi nhập vào số bao gồm: 0..9, +, -, *, /, (,), E, %, dấu chấm thập phân, ký hiệu phân cách hàng ngàn, ký hiệu \$, ngày và giờ thì mặc định được canh lề phải trong ô.

➤ Dữ liệu dạng số

Để đặt quy định về cách nhập và hiển thị số trong Windows: mở Region trong cửa sổ Control Panel và chọn Additional Settings...\ Chọn lớp Numbers.

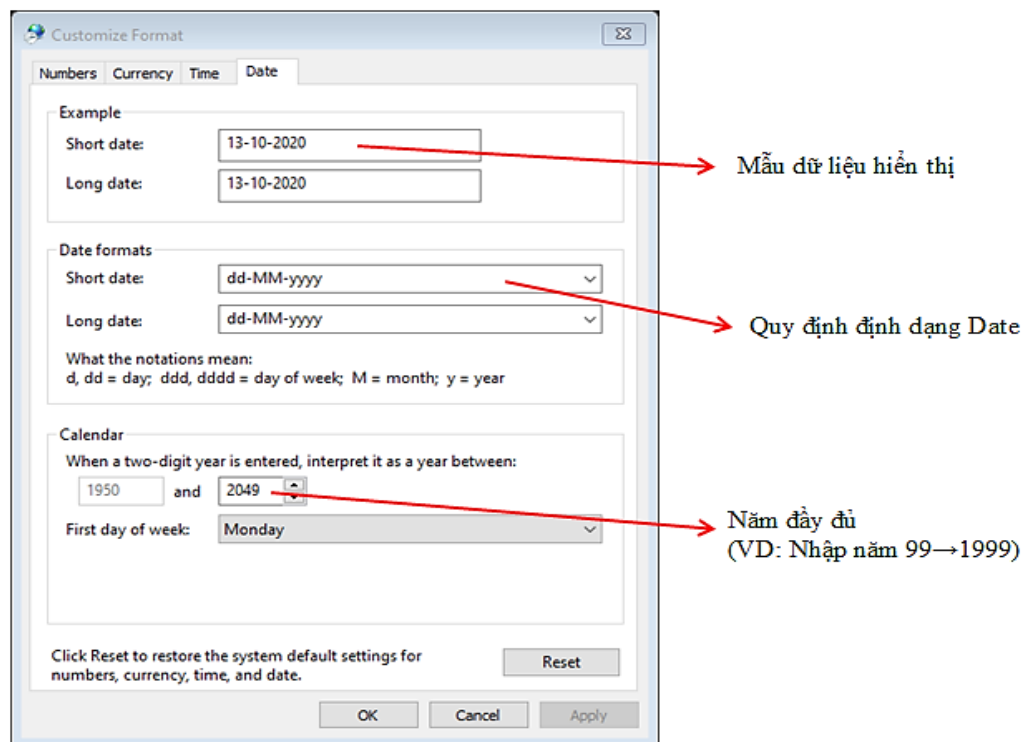


Hình 2.3: Quy định cách nhập và hiển thị số

➤ Dữ liệu dạng ngày

Microsoft Excel sẽ nhận dạng dữ liệu kiểu Date khi ta nhập vào đúng theo sự qui định của Windows, mặc định là tháng/ngày/năm (m/d/yy). Ngược lại Excel sẽ hiểu là kiểu chuỗi.

Để đặt quy định về cách nhập và hiển thị ngày trong Windows: mở Region trong cửa sổ Control Panel và chọn Additional Settings...\Chọn lớp Date.



Hình 2.4: Thay đổi quy định kiểu Date

➤ **Dữ liệu dạng giờ:** Mặc định là giờ:phút:giây buổi (hh:mm:ss AM/PM).

❖ **Dữ liệu kiểu công thức**

Microsoft Excel sẽ hiểu dữ liệu kiểu công thức khi ta nhập vào bắt đầu bằng dấu =. Đối với dữ liệu kiểu công thức thì giá trị hiển thị trong ô không phải là công thức mà là kết quả của công thức đó (có thể là một trị số, một ngày tháng, một giờ, một chuỗi hay một thông báo lỗi). Công thức được xem như là sự kết hợp giữa các toán tử và toán hạng.

+ Các toán tử có thể là: +, -, *, /, &, ^, >, <, >=, <=, =, <>.

+ Các toán hạng có thể là: hằng, hàm, địa chỉ ô, địa chỉ vùng.

Ví dụ: =SQRT(A1) + 10*B3

=RIGHT("Microsoft Excel",5)

=MAX(3,-7,0,SUM(A2:A10))

• **Độ ưu tiên của các toán tử**

ĐỘ ƯU TIÊN	TOÁN TỬ	Ý NGHĨA
1	()	Dấu ngoặc đơn
2	^	Luỹ thừa
3	-	Dấu cho số âm
4	*, /	Nhân/ chia
5	+, -	Cộng/ trừ
6	=, <>	Bằng nhau, khác nhau
	>, >=	Lớn hơn, lớn hơn hoặc bằng
	<, <=	Nhỏ hơn, nhỏ hơn hoặc bằng
7	NOT	Phủ định
8	AND	Và (điều kiện đồng thời)
9	OR	Hoặc (điều kiện không đồng thời)
10	&	Toán tử ghép chuỗi

• **Bảng chân trị của các hàm NOT, AND, OR**

A	B	NOT (A)	AND (A, B)	OR (A, B)
FALSE	FALSE	TRUE	FALSE	FALSE
FALSE	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	TRUE
TRUE	TRUE	FALSE	TRUE	TRUE

• Có hai cách nhập công thức

Ví dụ: để nhập công thức $=A2+B2+C2$ vào ô D2

- **Cách 1:** Nhập trực tiếp. Đặt con trỏ tại ô D2. Nhập $=A2+B2+C2$. Gõ phím Enter.
- **Cách 2:** Nhập theo kiểu tham chiếu (kết hợp chuột/bàn phím để chọn ô, vùng). Đặt con trỏ tại ô D2. Nhập = Chọn ô A2, nhập +, chọn ô B2, nhập +, chọn ô C2. Gõ phím Enter.

	SUM				
	A	B	C	D	
1					
2	10	15	20	$=A2+B2+C2$	
3					

Hình 2.5: Nhập công thức theo kiểu tham chiếu

2.1.3. Các loại địa chỉ và các thông báo lỗi thường gặp

a. Các loại địa chỉ

• Địa chỉ tương đối

- Qui ước viết: <tên cột> <chỉ số hàng>, ví dụ A1, B2, ...
- Trong quá trình sao chép công thức thì các địa chỉ này sẽ tự động thay đổi theo hàng, cột để bảo tồn mối quan hệ tương đối.

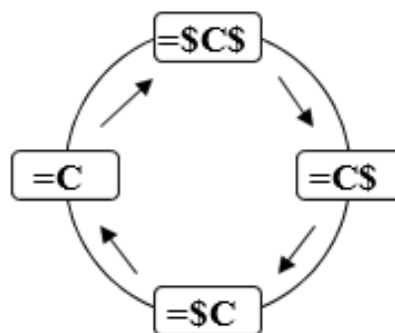
• Địa chỉ tuyệt đối

- Qui ước viết: \$<tên cột>\$<chỉ số hàng>, ví dụ \$A\$1, \$B\$2, ...
- Khi sao chép công thức thì các địa chỉ loại này sẽ không bao giờ thay đổi.

• Địa chỉ bán tuyệt đối (địa chỉ hỗn hợp)

- Qui ước viết:
 - + Cột tuyệt đối: \$<tên cột><chỉ số hàng>
 - + Hàng tuyệt đối: <tên cột>\$<chỉ số hàng>, ví dụ \$A1, B\$2, ...
- Khi sao chép công thức thì các địa chỉ loại này chỉ thay đổi ở thành phần tương đối còn thành phần tuyệt đối thì không thay đổi.

Ghi chú : Sử dụng phím F4 để luân chuyển giữa các loại địa chỉ trên.



Hình 2.6: Chuyển đổi giữa các loại địa chỉ

b. Các thông báo lỗi thường gặp trong Excel

Lỗi báo	Nguyên nhân
# DIV/0!	Trong công thức có phép tính chia cho số không (0)
#N/A	Công thức tham chiếu đến ô có mục nhập #N/A hoặc gõ một số hàm không có đối số
#NAME?	Trong công thức có một tên mà Excel không hiểu được
#NULL!	Xảy ra khi xác định giao giữa 2 vùng nhưng trong thực tế 2 vùng đó không giao nhau
#NUM!	Xảy ra khi dữ liệu số có sai sót
#REF!	Xảy ra khi trong công thức tham chiếu đến một địa chỉ không hợp lệ
#VALUE!	Trong công thức có các toán hạng và toán tử sai kiểu

2.2. Tạo lập trang bảng tính**2.2.1. Thao tác trên tập tin****a. Mở tập tin**

- Mở tập tin mới: Chọn File\New hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + N hoặc nhấn nút  trên thanh Quick Access.
- Mở tập tin đã có trên đĩa: Chọn File\Open hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + O hoặc nhấn nút  trên thanh Quick Access.

b. Lưu tập tin

- Lưu tập tin lần đầu: Chọn File\Save hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + S hoặc phím F12 hoặc nhấn nút  trên thanh Quick Access.
- Lưu tập tin với tên khác: Chọn File\Save As.

c. Xem các File mở gần nhất: Chọn File\Recent.**d. Đóng tập tin**

Lệnh File\Close dùng để đóng tập tin hiện hành. Phải lưu tập tin trước khi đóng, nếu tập tin có cập nhật mà chưa lưu lại thì Excel sẽ hiện thông báo nhắc nhở, chọn Save để lưu.

2.2.2. Các thao tác cơ bản trong excel**a. Xử lý trên vùng**

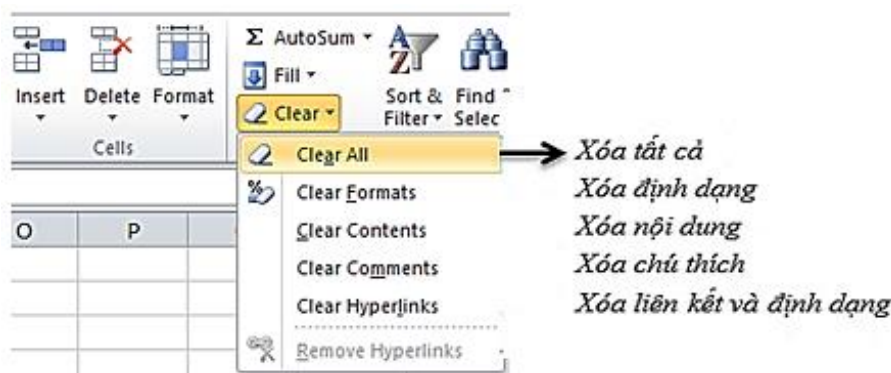
- Các loại vùng và cách chọn

Loại vùng	Cách chọn
Vùng chỉ có một ô	Click vào ô cần chọn.
Vùng nhiều ô liên tục	Mouse: Drag từ ô đầu đến ô cuối của vùng. Keyboard: Đưa con trỏ về ô đầu tiên, nhấn giữ phím

Loại vùng	Cách chọn
	Shift kết hợp với các phím mũi tên. Mouse + Keyboard: Đưa con trỏ ô về ô đầu tiên, nhấn giữ Shift, Click vào ô cuối của vùng.
Nhiều ô cách khoảng	Giữ phím Ctrl, Click chọn từng ô.
Nhiều vùng cách khoảng	Giữ phím Ctrl, Drag chọn lần lượt từng vùng.
Nguyên cột	Click vào tên cột cần chọn.
Nguyên dòng	Click vào chỉ số hàng.
Toàn bộ Sheet	Click vào nút đầu tiên giao giữa thanh chứa tên cột và thanh chứa số của hàng; hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + A.
Một phần của ô	Click vào ô cần chọn (hoặc đặt trỏ vào ô, gõ phím F2), sau đó chọn giống như chọn văn bản thông thường.

- **Xoá bỏ nội dung/ định dạng ô (Home\ Clear)**

Chọn vùng dữ liệu cần thao tác. Chọn lệnh Home\ Clear. Chọn thao tác xóa tất cả/xóa định dạng, ...



Hình 2.7: Xóa nội dung và định dạng ô

- **Sao chép dữ liệu từ ô này sang ô khác và điền dữ liệu (Fill)**

- Cách 1: Sử dụng chức năng Copy và Paste để sao chép dữ liệu.
- Cách 2: Tự động điền dữ liệu bằng tính năng AutoFill:

Khi Drag tại Fill handle xuống phía dưới hoặc sang phải, AutoFill sẽ tạo ra dãy các giá trị tăng lên dựa theo mẫu trong dãy ô đã được chọn. Khi ta Drag tại Fill handle lên phía trên hoặc sang trái, AutoFill sẽ tạo ra dãy các giá trị giảm dần cũng dựa trên mẫu đó.

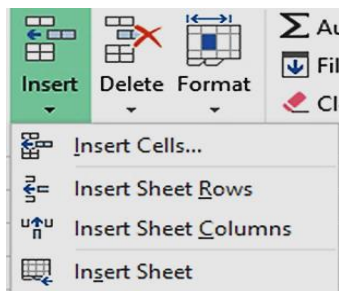
- **Di chuyển dữ liệu**

- Cách 1: Sử dụng chức năng Cut và Paste để di chuyển dữ liệu.
- Cách 2: Chọn vùng dữ liệu cần di chuyển. Trỏ chuột vào biên của vùng được chọn, drag đến vị trí mới.

b. Thao tác trên cột và hàng

• Thêm hàng (Row)

- Chọn các hàng mà tại đó muốn chèn thêm hàng mới vào.
- Chọn thẻ Home\Insert\Insert Sheet Rows hoặc R_Click, chọn Insert.



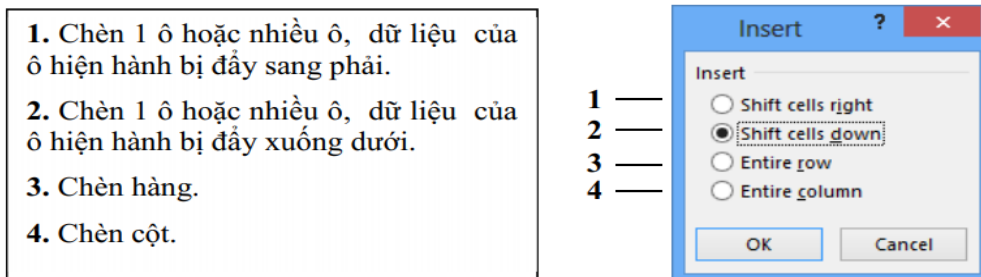
Hình 2.8: Thêm hàng/cột/ô/sheet

• Thêm cột (Column)

- Chọn các cột mà tại đó muốn chèn thêm cột mới vào.
- Chọn thẻ Home\Insert\Insert Sheet Columns (Hình 2.8) hoặc R_Click, chọn Insert.

• Thêm ô mới

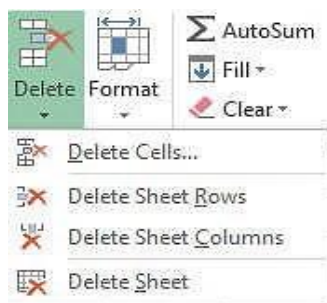
- Chọn các ô hoặc đưa con trỏ đến ô mà tại đó muốn chèn các ô trống vào.
- Chọn lệnh Home \ Insert \ Insert Cells...; hoặc R_Click, chọn Insert..., xuất hiện hộp thoại sau.



Hình 2.9: Thêm ô mới

• Xóa hàng/cột

- Chọn các hàng/cột cần xóa.
- Chọn lệnh Home\ Delete\ chọn Delete Sheet Rows hoặc Delete Sheet Columns hoặc R_Click \ chọn Delete ...

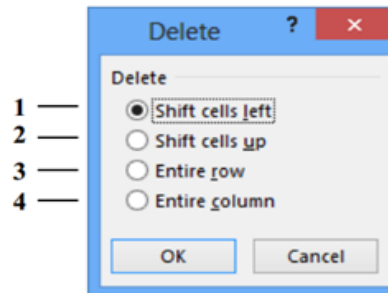


Hình 2.10: Xóa hàng/cột/ô/sheet

- **Xóa ô:**

- Chọn các ô cần xóa.
- Chọn lệnh Home\ Delete\ Delete Cells...; hoặc R_Click lên khối ô đã chọn, chọn lệnh Delete... Hộp thoại xuất hiện.

1. Xóa 1 ô hoặc nhiều ô, dữ liệu của ô bên phải được đẩy qua ô hiện hành.
2. Xóa 1 ô hoặc nhiều ô, dữ liệu của ô bên dưới được đẩy lên ô hiện hành.
3. Xóa hàng.
4. Xóa cột.



Hình 2.11. Xóa ô

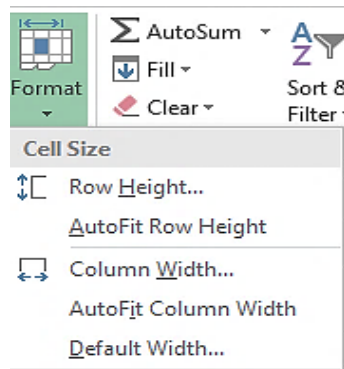
- **Thay đổi độ rộng của cột và chiều cao của hàng**

- **Sử dụng chuột để thay đổi**

- Đặt con trỏ chuột ngay cạnh của cột/hàng cần thay đổi.
- Drag sang trái hoặc sang phải để thay đổi độ rộng của cột; Drag lên trên hoặc xuống dưới để thay đổi chiều cao của hàng.

- **Sử dụng menu Format để thay đổi**

- Chọn các cột/hàng cần thay đổi kích thước.
- Vào menu Home\Format.
 - + Chọn *Row Height* để thay đổi chiều cao của hàng (hoặc chọn *Column Width* để thay đổi độ rộng của cột).
 - + Chọn *AutoFit Row Height/AutoFit Column Width* để tự động điều chỉnh kích thước hàng/cột cho vừa với dữ liệu.



Hình 2.12: Điều chỉnh độ rộng

- **Ẩn/hiện cột/hàng/Sheet**

- Chọn một hoặc nhiều cột/hàng/Sheet muốn cho ẩn/hiện.
- Chọn thẻ Home\ Format\ Hide&Unhide hoặc R_Click lên các cột/ hàng/ Sheet đã chọn, chọn lệnh Hide/Unhide (ẩn/ hiện) cột/hàng/Sheet.

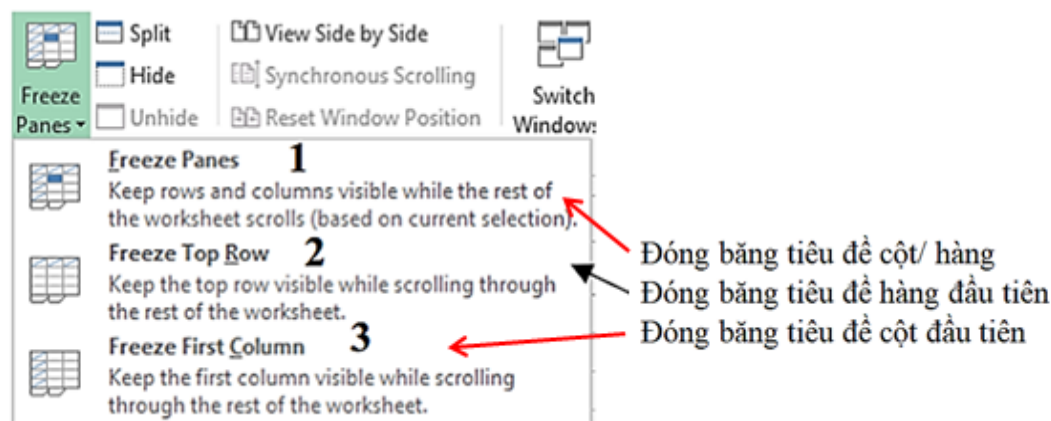
Ghi chú: Có thể ẩn/hiện cột/hàng bằng cách cho độ rộng của cột/hàng bằng 0/ khác 0.

c. Đóng băng tiêu đề cột/hàng

Excel hỗ trợ chức năng đóng băng tiêu đề cột/hàng khi cuộn bảng tính, nhằm tạo điều kiện dễ dàng khi làm việc với các bảng tính lớn.

Cách thực hiện:

- Chọn ô ở ngay bên phải các cột, ngay bên dưới các hàng muốn đóng băng.
- Chọn lệnh View\ Freeze Panes\ Freeze Panes.



Hình 2.13: Đóng băng tiêu đề cột/hàng

Chú ý: Để gỡ bỏ đóng băng bằng cách chọn lệnh View\ Unfreeze Panes.

2.3. Quản lý Workbook và Worksheet

Một tập tin của Excel được gọi là một **Workbook**, nó được xem như là một tài liệu gồm nhiều trang.

Mỗi trang gọi là một **Worksheet (Sheet)**, số lượng Sheet trong một Workbook là không giới hạn, nhưng bị giới hạn bởi bộ nhớ khả dụng (available memory) trong hệ thống. Các Sheet được đặt theo tên mặc định là: Sheet1, Sheet2, ...

a. Cấu trúc của một Sheet

- Một Sheet được xem là một bảng tính gồm nhiều hàng (row), nhiều cột (column).
 - + Có tối đa là 1.048.576 hàng, 16.384 cột (cột được đánh số từ A đến XFD).
 - + Ô (cell) là giao của cột và hàng, có $1.048.576 \times 16.384 = 17.179.869.184$ ô trong một Sheet.
 - + Mỗi ô có một địa chỉ, ví dụ: ô C9 nghĩa là ô ở cột C và hàng thứ 9.
- *Con trỏ ô:* là một khung sậm màu, ô chứa con trỏ ô được gọi là ô hiện hành.

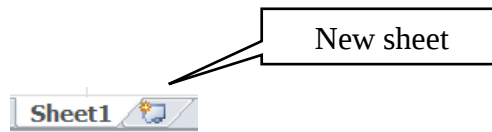
Để di chuyển đến một ô trong bảng tính ta sử dụng chuột Click vào ô cần chọn hoặc sử dụng các mũi tên trên bàn phím: lên, xuống 1 hàng; qua trái, phải 1 ô.

- PageUp: Lên 1 trang màn hình.
- PageDown: Xuống 1 trang màn hình.
- Alt + PageUp: Sang trái 1 trang màn hình.
- Alt + PageDown: Sang phải 1 trang màn hình.
- Ctrl + Home: Về ô A1.

- *Sử dụng thanh cuộn ngang/đứng*: cho hiển thị vùng chứa ô cần chuyển đến, xong click chuột vào ô.
- *Vùng*: gồm nhiều ô liên tiếp nhau theo dạng hình chữ nhật, mỗi vùng có một địa chỉ được gọi là địa chỉ vùng. Ví dụ: C5:F10 là một vùng chữ nhật định vị bằng ô đầu tiên là C5 và ô cuối là F10.
- *Gridline*: Trong bảng tính có các đường lưới (Gridline) dùng để phân cách giữa các ô. Mặc định thì các đường lưới này sẽ không được in ra. Muốn bật/ tắt Gridline, chọn lệnh View\ ☒ Gridlines để bật/ tắt đường lưới.

b. Một số thao tác trên Sheet

- *Chọn Sheet làm việc*: click vào tên Sheet hoặc nhấn Ctrl+Page Up/Ctrl+Page Down để di chuyển giữa các Sheet.
- *Đổi tên Sheet*:
 - + Cách 1: D_Click ngay tên Sheet cần đổi tên, nhập tên mới, gõ Enter.
 - + Cách 2: R_Click lên tên Sheet cần đổi tên, chọn Rename, nhập tên mới, gõ Enter.
 - + Cách 3: Chọn Sheet cần đổi tên, chọn lệnh Home\ Format\ Rename Sheet, nhập tên mới, gõ Enter.
- *Chèn thêm một Sheet mới*:
 - + Cách 1: Click nút New Sheet



Hình 2.14. Thêm sheet mới

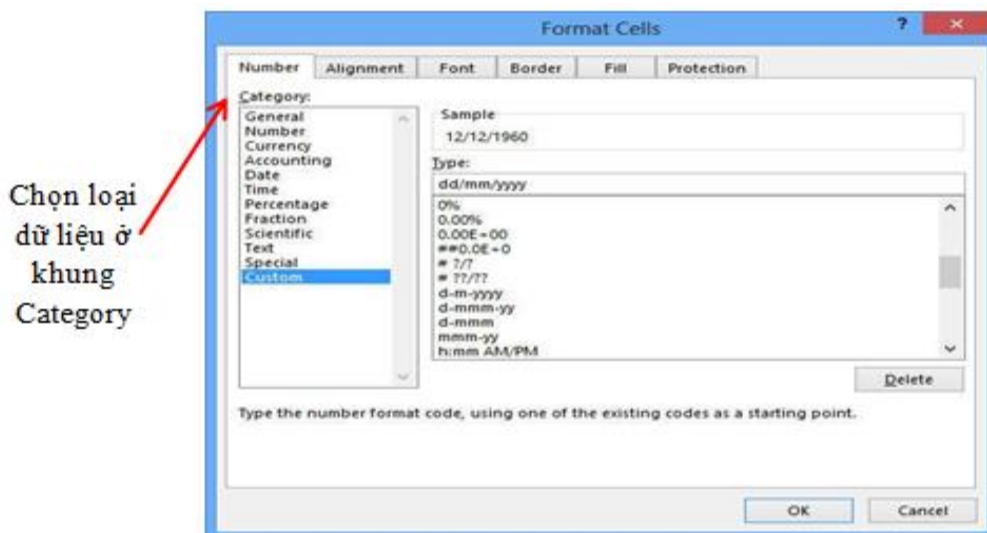
- + Cách 2: R_Click lên vị trí muốn chèn Sheet mới, chọn Insert\ Worksheet\ OK .
- + Cách 3: Chọn vị trí muốn chèn Sheet mới, chọn lệnh Home\ Insert\ Insert Sheet.
- *Xóa một Sheet*: Chọn Sheet cần xóa, chọn lệnh Home\ Delete\ Delete Sheet hoặc R_Click lên Sheet muốn xóa, chọn Delete.
- *Di chuyển Sheet*:
 - + Cách 1: Drag tên Sheet đến vị trí mới.
 - + Cách 2: R_Click lên tên Sheet muốn di chuyển, chọn Move or Copy.
 - + Cách 3: Click chọn Sheet muốn di chuyển, chọn lệnh Home\ Format\ Move or Copy Sheet.
- *Tô màu tên Sheet*: dùng để đánh dấu các Sheet quan trọng hoặc các Sheet cần chú ý
 - + Cách 1: R_Click lên tên Sheet, chọn Tab Color.
 - + Cách 2: Chọn Sheet muốn tô màu tên Sheet, chọn lệnh Home \ Format \ Tab Color.

2.4. Định dạng và in ấn bảng tính

2.4.1. Định dạng bảng tính

a. Định dạng hiển thị dữ liệu

- Chọn vùng dữ liệu cần định dạng.
- Chọn menu Home\ Format\ Format Cells...\ Number hoặc click mũi tên bên phải nhóm Home\ Number để hiển thị hộp thoại Format Cells.



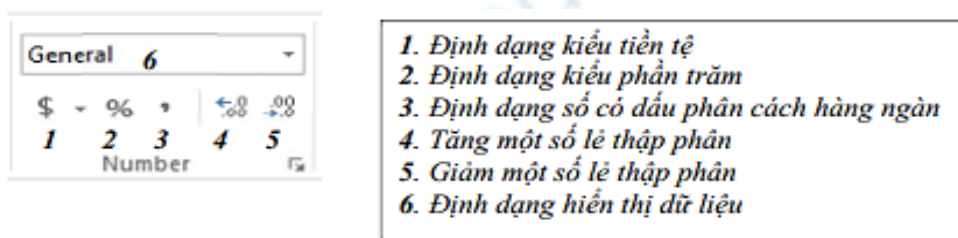
Hình 2.15: Định dạng dữ liệu

- Chọn quy định cách hiển thị dữ liệu:

Loại dữ liệu	Công dụng	Ví dụ
General	Định dạng dữ liệu số mặc định, canh phải, giữ nguyên dạng ban đầu khi nhập vào.	15.75 15234
Number	Định dạng dữ liệu số, mã định dạng gồm dấu phân cách hàng ngàn, số chữ số thập phân và cách hiển thị các số âm	3.14159 (1,234.57)
Currency	Định dạng tiền tệ, mã định dạng gồm ký hiệu tiền tệ khác, số chữ số thập phân và cách hiển thị các số âm.	\$15.25 VND 500
Accounting	Định dạng tiền tệ, đặc biệt được thiết kế để canh dữ liệu theo ký hiệu tiền tệ. (Ký hiệu tiền tệ xuất hiện dọc theo cạnh trái của các ô).	\$75.50 \$5.50
Date	Định dạng ngày tháng năm, mã định dạng gồm một số mẫu định sẵn.	09/12/2003 Sep-12-03
Time	Định dạng thời gian giờ phút giây, mã định dạng gồm một số mẫu định sẵn.	2:30 PM 14:30:20
Percentage	Định dạng tỷ lệ %, các giá trị trong các ô đã chọn được nhân với 100 và kết quả hiển thị với biểu tượng %, mã định dạng gồm số chữ số thập phân	184% 24.152%

Loại dữ liệu	Công dụng	Ví dụ
Fraction	Định dạng phân số.	1/5
Scientific	Định dạng số khoa học, sử dụng ký hiệu mũ cho các số có quá nhiều chữ số.	1.25E+3 2.0E-2
Text	Định dạng văn bản (dữ liệu sẽ được canh trái trong ô).	0123
Special	Bộ các dạng hữu ích, bao gồm: Zip Code, Phone Number ...	9810-123 12-34-56
Custom	Định dạng riêng, cho phép người sử dụng gõ vào các mã định dạng riêng theo yêu cầu.	INV-0075 25/12/2003

Ta có thể định dạng nhanh cách hiển thị dữ liệu bằng cách sử dụng các nút trên nhóm **Home\ Number**.



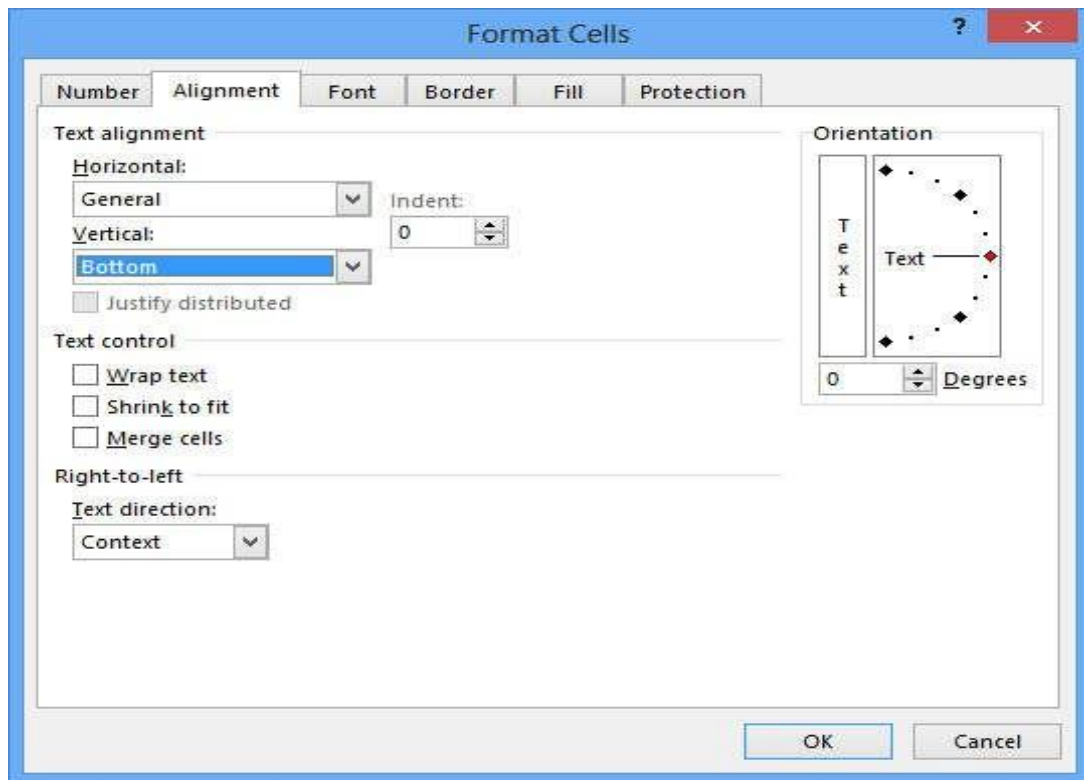
Hình 2.16: Định dạng hiển thị số

b. Định dạng ký tự

Chọn thẻ Home\Format\Format Cells\ chọn lớp Font: Font (kiểu chữ), Font Style (loại nghiêng, đậm, gạch dưới ...), Size (kích cỡ chữ), và Effects (hiệu ứng).

c. Canh lề dữ liệu trong ô

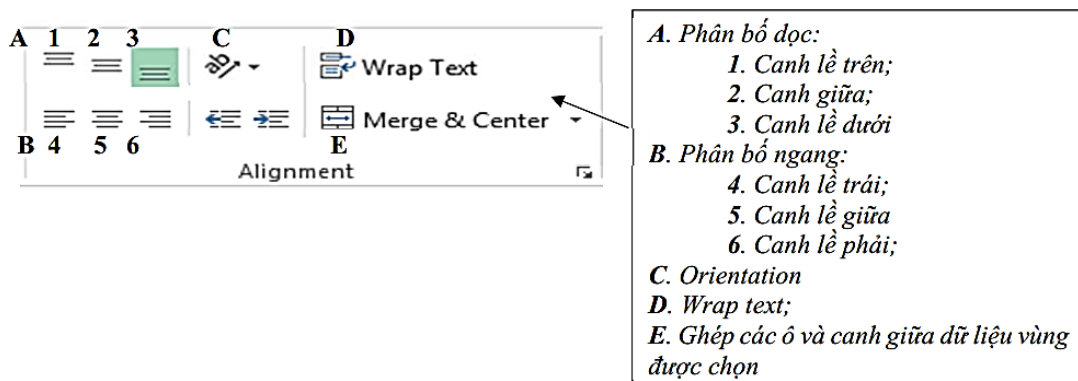
- Chọn vùng dữ liệu cần định dạng.
- Chọn thẻ Home\ Format\ Format Cells...\ Chọn lớp Alignment, xuất hiện hộp thoại:



Hình 2.17: Định dạng phân bố dữ liệu trong ô

- + *Horizontal*: phân bố ngang
- + *Vertical*: phân bố dọc
- + *Text control*: điều chỉnh dữ liệu
 - *Wrap text*: nằm chung trong ô.
 - *Shrink to fit*: canh vừa với ô.
- + *Orientation*: Chọn hướng thể hiện dữ liệu

Ngoài ra, có thể sử dụng lệnh Home\ Alignment để định dạng nhanh phân bố dữ liệu trong ô.



Hình 2.18: Định dạng phân bố dữ liệu

d. Kẻ khung và tô màu nền cho bảng tính

- Kẻ khung: chọn lệnh Home\ Format\ Format Cells\ Chọn lớp Border.
- Tô màu nền: chọn lệnh Home\ Format\ Format Cells\ Chọn lớp Fill.

e. Sao chép định dạng bằng nút *Format Painter*

Đôi khi ta cần sao chép định dạng từ một ô này sang các ô khác mà không sao chép dữ liệu trong ô. Ví dụ như cần sao chép Font chữ, Size chữ, kiểu chữ (Bold, Italic), đường viền, màu nền, ...

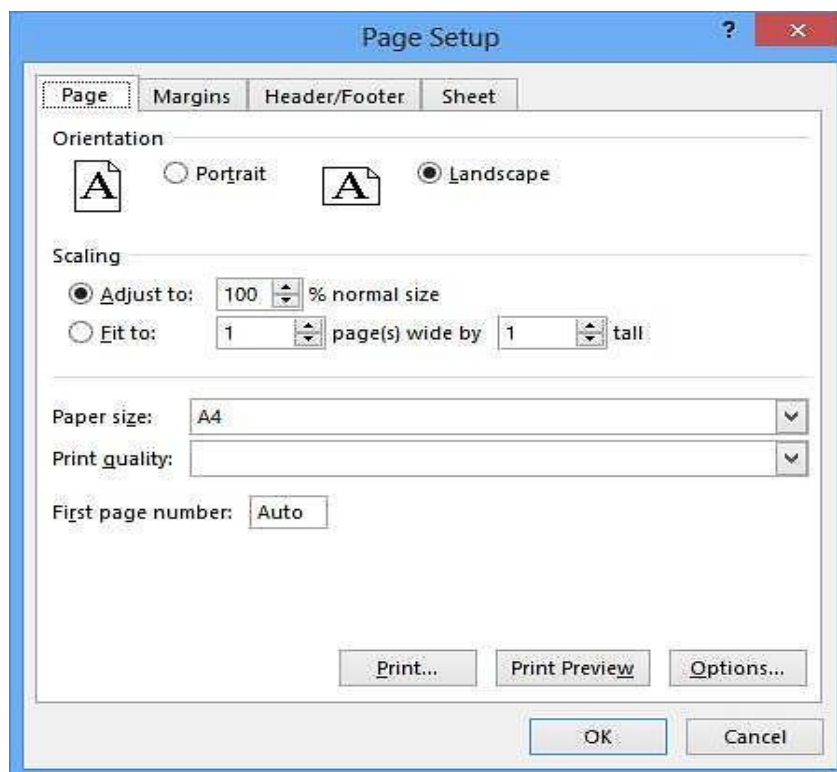
Cách thực hiện:

- Chọn ô có định dạng cần sao chép.
- Click vào nút  **Format Painter**.
- Chọn các ô mà ta muốn sao chép định dạng.

2.4.2. Định dạng trang in (Page Setup)

Lệnh **Page Layout\ Page Setup** cho phép ta đặt hướng trang (Orientation), chọn khổ giấy in (Paper size), đặt độ rộng của các lề (Margins), tạo tiêu đề và hạ mục (Header/ Footer), chọn vùng dữ liệu in (Print Area), ...

- **Lớp Page:**
 - *Orientation*: Chọn hướng giấy in.
 - *Scaling*: chọn tỷ lệ in.
 - *Paper size*: chọn khổ giấy.
 - *Print quality*: chọn chất lượng in.
 - *First page number*: chọn số bắt đầu của trang đầu tiên.
- **Lớp Margins**: đặt độ rộng của các lề
- **Lớp Header/ Footer**: tạo tiêu đề đầu/tiêu đề cuối, đánh số trang, ...
- **Lớp Sheet**: chọn vùng dữ liệu in, đặt tùy chọn khi in, thứ tự in, ...



Hình 2.19: Đặt hướng trang, chọn khổ giấy in

2.4.3. Xem trước (Print Preview) và in (Print) bảng tính

Chọn lệnh File\ Print hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + P.

2.5. Sử dụng hàm trong Excel

2.5.1. Khái niệm hàm

Hàm là một công thức định trước có thể tự động tính toán kết quả, ta có thể sử dụng hàm có sẵn trong Excel hoặc tự tạo những hàm mới.

Dạng thức của hàm:

= Tên_hàm (tham số)

Giải thích:

- Dấu “=”: Yêu cầu Excel hiển thị kết quả (nếu không có dấu = Excel sẽ không tính toán và ô sẽ hiển thị công thức như văn bản)
- Dấu ngoặc: Tất cả các tham số đều phải đặt trong một cặp dấu ngoặc ()
- Tham số (Argument): Với các hàm khác nhau yêu cầu về thông tin cho hàm là khác nhau, có nhiều cách để cung cấp dữ liệu cho một tham số tham số có thể là:
 - + Hằng (nếu là hằng văn bản thì phải đặt trong cặp dấu nháy kép “”).
 - + Công thức, biểu thức, hàm.
 - + Tham chiếu tới ô, công thức (nhập dữ liệu thông qua địa chỉ ô).
 - + Có hàm không có tham số: TODAY(), nhưng vẫn phải đặt trong cặp dấu ngoặc.

Mỗi tham số cách nhau bởi dấu phẩy (, hoặc ;).

Khi sử dụng các hàm lồng nhau với các hàm lồng ta không sử dụng dấu bằng (=) phía trước.

2.5.2. Các loại hàm

Các hàm trong Excel được phân thành từng nhóm sau:

- Hàm tài chính (Financial): Tính toán tiền lãi, tiền đầu tư và các dạng thông tin khác về tài chính.
- Ngày tháng, thời gian (Date & Time): Cho các hàm tính toán về ngày, giờ.
- Toán học và Lượng giác (Math & Trig): Cung cấp các hàm toán học và kỹ thuật cơ bản (tính cos, sin, làm tròn,...).
- Thống kê (Statistical): Các hàm dùng trong thống kê
- Tìm kiếm và tham chiếu (Look up & Reference)
- Cơ sở dữ liệu (Database)
- Văn bản (Text): Các hàm về xử lý văn bản.
- Luận lý (Logical): Hàm trả ra kết quả dựa trên những điều kiện.
- Thông tin (Information): Trả ra những thông tin chung về bảng tính: định dạng hay nội dung của một ô

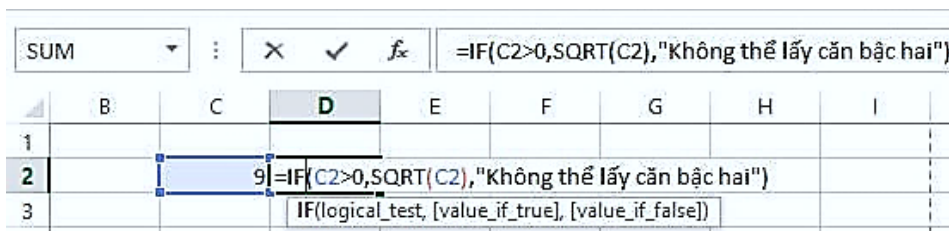
2.5.3. Cách sử dụng hàm

Nếu công thức bắt đầu là một hàm, thì phải có dấu = hoặc + ở phía trước. Nếu hàm là đối số của một hàm khác thì không cần nhập các dấu trên.

Có 2 cách nhập hàm

Cách 1: Nhập trực tiếp từ bàn phím

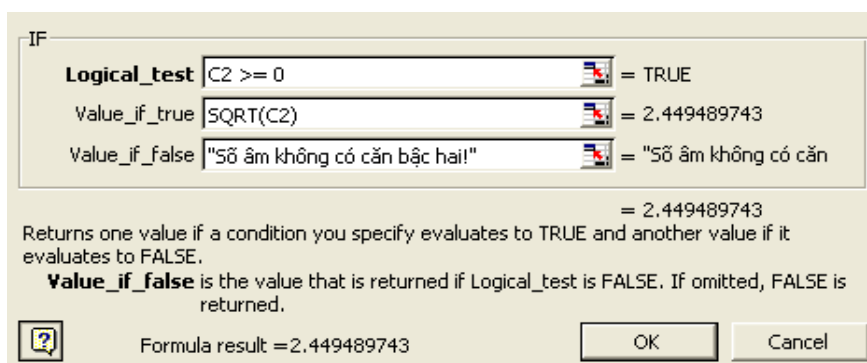
- Đặt trỏ chuột tại ô muốn nhập hàm. Nhập dấu = (hoặc dấu +).
- Nhập tên hàm cùng các đối số theo đúng cú pháp. Gõ Enter để kết thúc.



Hình 2.20: Nhập hàm trực tiếp

Cách 2: thông qua hộp thoại Insert Function

- Đặt con trỏ tại ô muốn nhập hàm và gọi hộp thoại Insert Function.
- Chọn nhóm hàm trong khung Select a category.
- Chọn hàm cần sử dụng trong khung Select a function. Nhấp OK để chọn hàm.
- Tiến hành nhập các đối số. Nhấp OK để kết thúc.



Hình 2.21: Nhập hàm thông qua hộp thoại Insert Function

2.5.4. Các hàm cơ bản

2.5.4.1. Các hàm toán học

Cú pháp	Ý nghĩa và ví dụ
ABS(number)	Trả về giá trị tuyệt đối của một số. =ABS(12 - 20) = 8
INT(number)	Trả về số nguyên lớn nhất không vượt quá number. =INT(5.6) = 5 ; =INT(-5.6) = -6
MOD(number, divisor)	Trả về số dư của phép chia nguyên number cho divisor (number, divisor là các số nguyên). =MOD(5, 3) = 2
ODD(number)	Làm tròn trên tới một số nguyên lẻ gần nhất. =ODD(3.6) = 5

Cú pháp	Ý nghĩa và ví dụ
POWER(number,exponential)	Tính number lũy thừa exponential = POWER(2,3) = 8
PRODUCT(number1,number2,...)	Tính tích của các giá trị trong danh sách tham số. =PRODUCT(2, -6, 3, 4) = -144
RAND()	Trả về một số ngẫu nhiên trong khoảng từ 0 đến 1. =RAND() = Số ngẫu nhiên
ROUND(number, num_digits)	Làm tròn số number với độ chính xác đến num_digits chữ số thập phân (với qui ước 0 là làm tròn tới hàng đơn vị, 1 là lấy 1 chữ số thập phân, -1 là làm tròn tới hàng chục, ...). =ROUND(5.136, 2) = 5.14; =ROUND(145.136, -2) = 100
SQRT(number)	Tính căn bậc 2 của một số dương number. =SQRT(36) = 6
SUM(number1, number2, ...)	Tính tổng của các giá trị trong danh sách tham số. =SUM(2, -6, 8, 4) = 8
SUMIF(range,criteria [,sum_range])	Tính tổng các ô thỏa mãn điều kiện. range: vùng mà điều kiện sẽ được so sánh. criteria: chuỗi mô tả điều kiện. Ví dụ: "10", ">15", "<20" sum_range: vùng được tính tổng. Các ô trong vùng này sẽ được tính tổng nếu các ô tương ứng trong vùng range thỏa điều kiện. Nếu không có sum_range thì vùng range sẽ được tính. =SUMIF(C4:C12, ">=6", F4:F12); =SUMIF(C4:C12, ">=6")

2.5.4.2. Các hàm thống kê và tìm kiếm

Cú pháp	Ý nghĩa và ví dụ
AVERAGE(number1, number2, ...)	Trả về giá trị trung bình cộng của các số trong danh sách tham số. =AVERAGE(1, 2, 3, 5) = 2.75
COLUMN(cell)	Trả về số thứ tự cột của ô cell =COLUMN(B5) = 2
COLUMNS(range)	Trả về số cột trong range =COLUMNS(A4:D4) = 4
COUNT(value1, value2, ...)	Đếm số các giá trị số trong danh sách tham số. =COUNT(2, "hai", 4, -6) = 3

Cú pháp	Ý nghĩa và ví dụ
COUNTA(value1, value2, ...)	Đếm số ô không rỗng trong danh sách tham số. =COUNT(2, "hai", 4, -6) = 4
COUNTBLANK(range)	Đếm số các ô rỗng trong vùng range. =COUNTBLANK(B4:B12)
COUNTIF(range, criteria)	Đếm các ô thỏa mãn điều kiện criteria trong vùng range. range: là vùng mà điều kiện sẽ được so sánh. criteria: là chuỗi mô tả điều kiện. Ví dụ: "10", ">15", "<20". =COUNTIF(B4:B12, ">=6")
MAX(number1, number2, ...)	Trả về giá trị lớn nhất của các giá trị số trong danh sách tham số. =MAX(1, 2, 3, 5) = 5
MIN(number1, number2, ...)	Trả về giá trị nhỏ nhất của các giá trị số trong danh sách tham số. =MIN(1, 2, 3, 5) = 1
RANK(number, ref [, order])	Trả về thứ hạng của number trong ref, với order là cách xếp hạng. Nếu order = 0 hoặc được bỏ qua thì ref được hiểu là có thứ tự giảm. Nếu order < 0 thì ref được hiểu là có thứ tự tăng. =RANK(F4, \$F\$4:\$F\$12, 0); =RANK(G4, \$G\$4:\$G\$12, 1)
ROW(cell)	Trả về số thứ tự hàng của ô cell =ROW(B5) = 5
ROWS(range)	Trả về số hàng trong range =ROWS(A4:D4) = 1
CHOOSE(Index_num,value1,value2,...)	Hàm Choose sử dụng index_num để trả về một giá trị từ danh sách các đối số value1, value2, ... CHOOSE(2, "HocTinVanPhong.Net",300,2014) =300 CHOOSE(3, "HocTinVanPhong.Net",300,2014) =2014

2.5.4.3. Các hàm Logic

Cú pháp	Ý nghĩa và ví dụ
AND(logical1, logical2, ...)	Trả về giá trị TRUE nếu tất cả các điều kiện đều là TRUE. =AND(3>2, 5<8, 9>-12) = TRUE
OR(logical1, logical2, ...)	Trả về giá trị TRUE nếu có ít nhất một điều kiện là TRUE. =OR(2>3, 12<8, 9>3) = TRUE
NOT(logical)	Lấy phủ định của giá trị logical. =NOT(2>3) = TRUE

Cú pháp	Ý nghĩa và ví dụ
IF(logical_test, value_if_true, value_if_false)	Trả về giá trị thứ nhất value_if_true nếu điều kiện logical_test là TRUE, ngược lại sẽ trả về giá trị thứ hai value_if_false. =IF(A1 >=5, “Đậu”, ”Rót”) Nếu giá trị tại A1 >= 5 thì kết quả của hàm là Đậu. Ngược lại nếu giá trị ở ô A1 < 5 thì kết quả là Rót.

2.5.4.4. Các hàm xử lý chuỗi

Cú pháp	Ý nghĩa và ví dụ
LOWER(text)	Chuyển chuỗi text thành chữ thường. =LOWER(“Trung tam Flic”) = trung tam flic
UPPER(text)	Chuyển chuỗi text thành chữ in hoa. =UPPER(“Trung tam Flic”) = TRUNG TAM FLIC
PROPER(text)	Đổi các ký tự đầu của mỗi từ trong chuỗi text thành chữ in hoa, còn lại đều là chữ thường. =PROPER(“Trung tam FLIC”) = Trung Tam Flic
TRIM(text)	Cắt bỏ các ký tự trống vô ích trong chuỗi text. =TRIM(“ Trung tam ”) = Trung tam
LEN(text)	Trả về độ dài của chuỗi text (số ký tự trong chuỗi text). =LEN(“Trung tam FLIC”) = 14
LEFT(text[, num_chars])	Trả về num_char ký tự bên trái chuỗi text (Mặc định là 1) =LEFT(“Trung tam FLIC”, 9) = Trung tam
RIGHT(text[, num_chars])	Trả về num_char ký tự bên phải chuỗi text (Mặc định là 1) =RIGHT(“Trung tam FLIC”, 4) = FLIC
MID(text, start_num, num_chars)	Trả về chuỗi ký tự có độ dài num_chars bắt đầu từ vị trí start_num của chuỗi text. =MID(“Trung tam FLIC”, 7, 3) = tam
VALUE(text)	Chuyển chuỗi có dạng số thành trị số. = VALUE(“123”) + 2 = 125
FIND(find_text, within_text [start_num])	Trả về vị trí xuất hiện (nếu có) của find_text trong within_text (bắt đầu tìm từ vị trí start_num). Nếu không có start_num thì vị trí bắt đầu tìm từ đầu chuỗi. Hàm FIND phân biệt chữ in hoa và chữ thường. Nếu không tìm thấy find_text thì sẽ trả về lỗi #VALUE! =FIND(“Excel”, “Microsoft Excel”) = 11
SEARCH(find_text, within_text [, start_num])	Tương tự như hàm FIND nhưng không phân biệt chữ in hoa hay thường. =SEARCH(“Excel”, “Microsoft Excel”) = 11