TÀI LIỆU ÔN TẬP

TIN HỌC

Bình Thuận, tháng 5 – 2017

Chương I. HỆ ĐIỀU HÀNH

1. Tổng quan về hệ điều hành

a) Định nghĩa

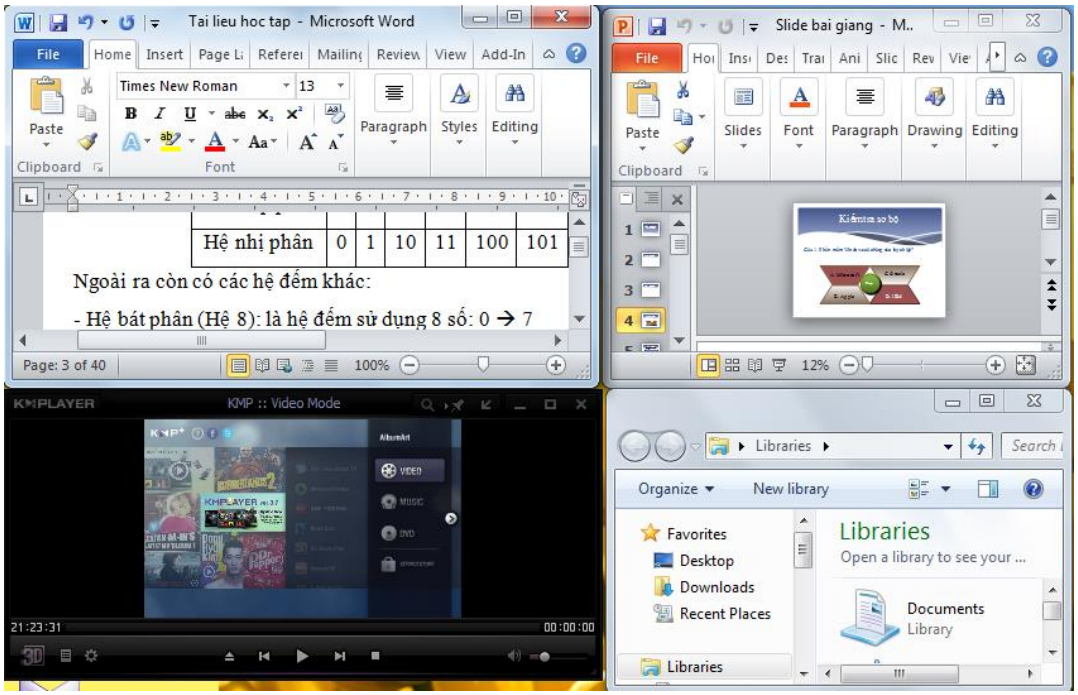
Hệ điều hành là một phần mềm máy tính, có nhiệm vụ điều khiển phần cứng và tổ chức thực hiện các chương trình máy tính, cung cấp giao diện cho người sử dụng. Giao diện là môi trường giao tiếp cho phép con người trao đổi thông tin với máy tính trong quá trình làm việc. Ngoài ra hệ điều hành còn có nhiệm vụ tổ chức và quản lý thông tin trong máy tính.

b) Chức năng

- Điều khiển phần cứng máy tính

Đây là nhiệm vụ quan trọng nhất của hệ điều hành, tài nguyên máy tính (CPU, bộ nhớ, …) chỉ có giới hạn, nhưng các phần mềm thì luôn muốn hoạt động tối đa. Nếu không được điều khiển, hiện tượng tranh chấp tài nguyên của máy tính sẽ xảy ra, hệ thống sẽ hoạt động hỗn loạn. Nhờ có hệ điều hành, hoạt động của toàn bộ hệ thống sẽ trở nên nhịp nhàng.

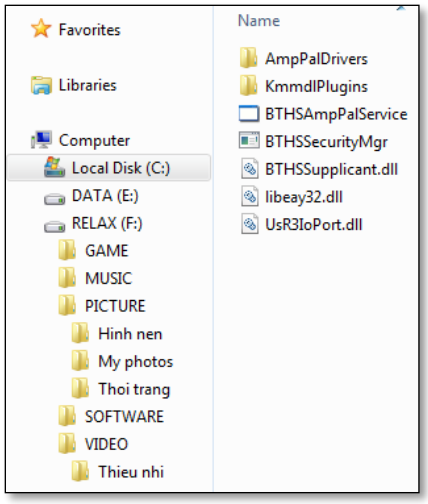
- Tổ chức thực hiện các chương trình máy tính



- Cung cấp giao diện cho người sử dụng

- Tổ chức và quản lý thông tin trong máy tính

Các thông tin trong máy tính được tổ chức thành các tập tin, thư mục



2. Các khái niệm cơ bản

a) Tập tin (File)

Tập tin là đơn vị cơ bản để lưu trữ thông tin trên thiết bị lưu trữ. Các tập tin có thể là:

- Các tập tin hình ảnh: hình vẽ, tranh ảnh, video..
- Các tập tin văn bản: sách, tài liệu, thư từ…
- Các tập tin âm thanh: bản nhạc, bài hát, …
- Các tập tin chương trình: phần mềm học tập, phần mềm trò chơi, phần mềm ứng dụng,.

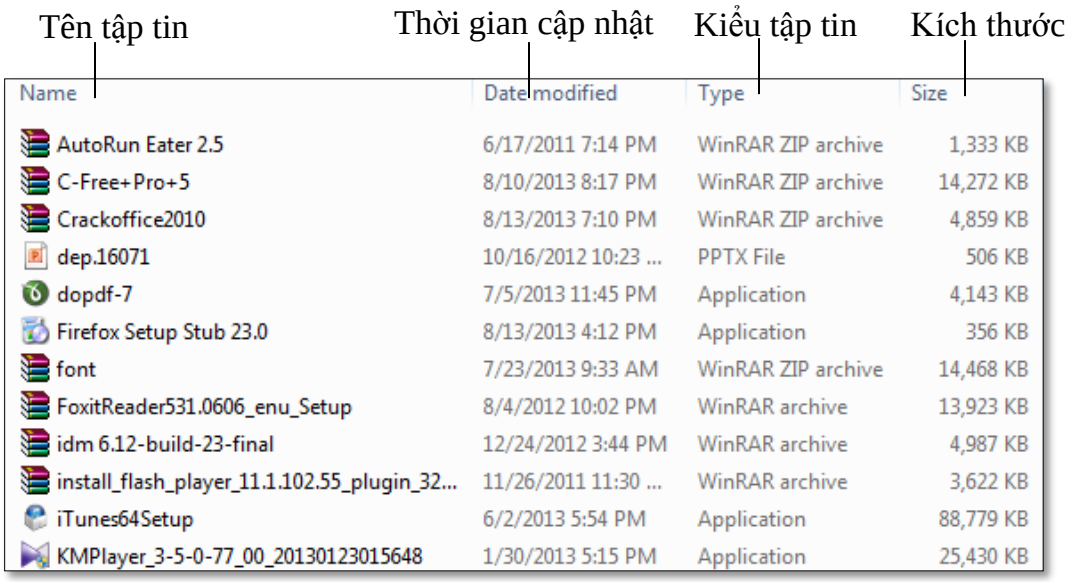
Tên tập tin: gồm phần tên và phần mở rộng (gọi là phần đuôi) đặt cách nhau bởi dấu chấm.

Phần mở rộng được dùng để nhận biết kiểu của tập tin (văn bản, âm thanh, hình ảnh hay chương trình). Các tập tin phải được đặt tên khác nhau trong cùng một thư mục.

Ví dụ: Tập tin Office 2010 có tên như Baitap.docx, Danhsachlop.xlsx, Trinhdien.pptx, …

Tập tin khác như: firefox.exe, font.zip, hinhanh.bmp, bainhac.mp3, …

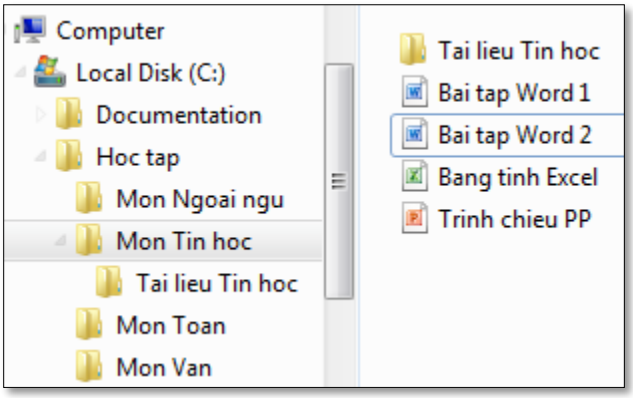
Những Windows mới sau này các tập tin không thể hiện trong thư mục chứa nó mà được thể hiện trong phần Kiểu tập tin



b) Thư mục (Folder)

Hệ điều hành tổ chức các tập tin trên đĩa thành các thư mục. Mỗi thư mục có thể chứa các tập tin hoặc các thư mục con. Thư mục được tổ chức phân cấp dưới dạng hình cây.

Thư mục ngoài gọi là thư mục cha, thư mục bên trong gọi là thư mục con, các ổ đĩa gọi là thư mục gốc. Các thư mục con phải được đặt tên khác nhau trong cùng một thư mục cha.



Trong hình vẽ thư mục gốc là C:\, thư mục con của thư mục gốc C:\ là: Documentation, Hoc tap, thư mục con của Hoc tap là: Mon Ngoai ngu, Mon Tin hoc, Mon Toan, Mon Van, thư mục con của Mon Tin hoc là: Tai lieu Tin hoc, các tập tin của thư mục Mon Tin hoc là Bai tap Word 1, Bai tap Word 2, Bang tinh Excel, Trinh chieu PP và được thể hiện ở vùng bên phải.

c) Đường dẫn

Là dãy tên các thư mục lồng nhau đặt cách nhau bởi dấu \, bắt đầu từ 1 thư mục xuất phát nào đó và kết thúc bằng thư mục hoặc tập tin để chỉ ra đường tới thư mục hoặc tập tin tương ứng

Ví dụ: Đường dẫn đến tập tin Bai tap Word 2 là: C:\Hoc tap \ Mon Tin hoc \ Bai tap Word 2

Đường dẫn đến thư mục Mon Van là: C:\Hoc tap \ Mon Van

3. Hệ điều hành Windows

- Khởi động và thoát

+ Nhấn nút Power để khởi động

+ Thoát:

Tắt hết các chương trình đang mở

Start → Shut down

- Desktop và các thành phần

+ Góc trái màn hình là các biểu tượng chương trình (shortcut), để thực hiện chương trình click đôi vào biểu tượng của chương trình đó.

+ Thanh Taskbar: gồm nút Start, các biểu tượng để mở nhanh chương trình thường dùng, thời gian của hệ thống…

- Sử dụng Windows Explorer

+ Mở Windows Explorer: click phải vào nút Start → Chọn Open Windows Explorer

+ Màn hình Windows Explorer: Bên trái là phần hiển thị cây thư mục, click vào dấu + để mở rộng thư mục con, click dấu – để thu gọn thư mục con, click vào thư mục để xuất hiện các thư mục con và tập tin bên trong thư mục đó ở màn hình chính ở giữa.

+ Các thao tác đối với thư mục trong Windows Explorer:

* Thêm một thư mục mới: Click phải vào vùng trống → New → Folder → Viết tên thư mục → Nhấn nút Enter.

* Đổi tên thư mục:

C1: Click phải vào thư mục cần đổi tên → Rename → Viết lại tên thư mục → Enter

C2: Chọn thư mục cần đổi tên → Nhấn F2 → Viết lại tên thư mục → Enter

* Xóa thư mục:

C1: Click phải vào thư mục cần xóa → Delete → OK

C2: Chọn thư mục cần đổi tên → nhấn phím Delete → OK

* Tập tin không được tạo trong Windows Explorer mà được tạo khi sử dụng phần mềm, rồi lưu lại (Save)

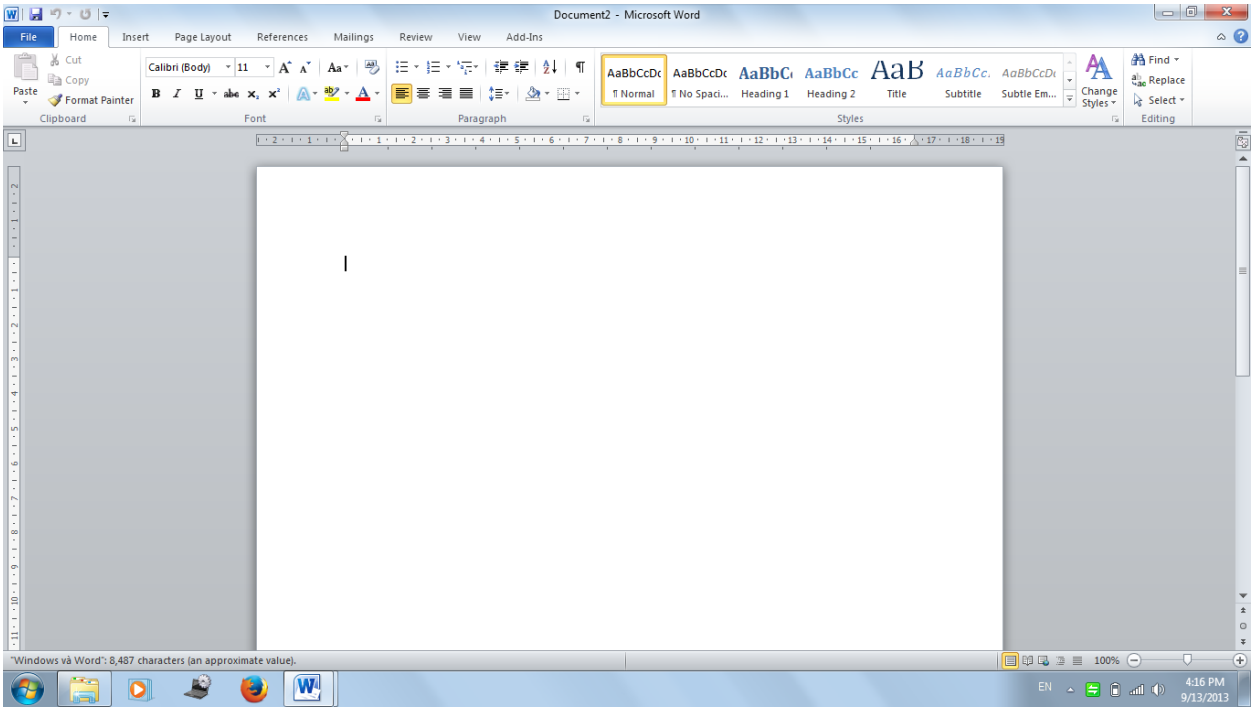
Chương II. MICROSOFT WORD

1. Giới thiệu Microsoft Word

Là phần mềm soạn thảo văn bản của hãng Microsoft, trong bộ Microsoft Office. Biểu tượng Word

- *.DOC là phần mở rộng của các tập tin Word, đọc được trên những chiếc máy vi tính hoạt động trên hệ điều hành Windows, các mở rộng từ năm 2003 trở về trước với chiều dài từ 2 đến 4 ký tự.Đối với Microsoft 2010, các tập tin được lưu dưới định dạng *.DOCX.

a. Màn hình Microsoft Word 2010:



Gồm:

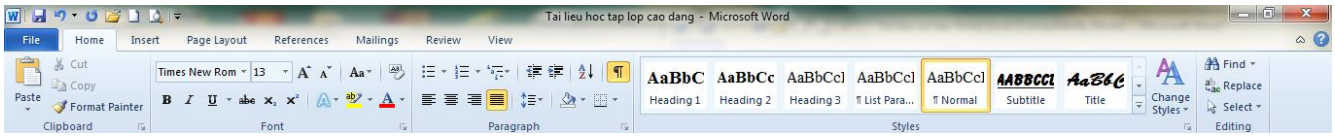
- Thanh tiêu đề (Title bar): tên tập tin – tên chương trình, góc phải có các nút như

Minimum: để xuống dưới thanh Taskbar

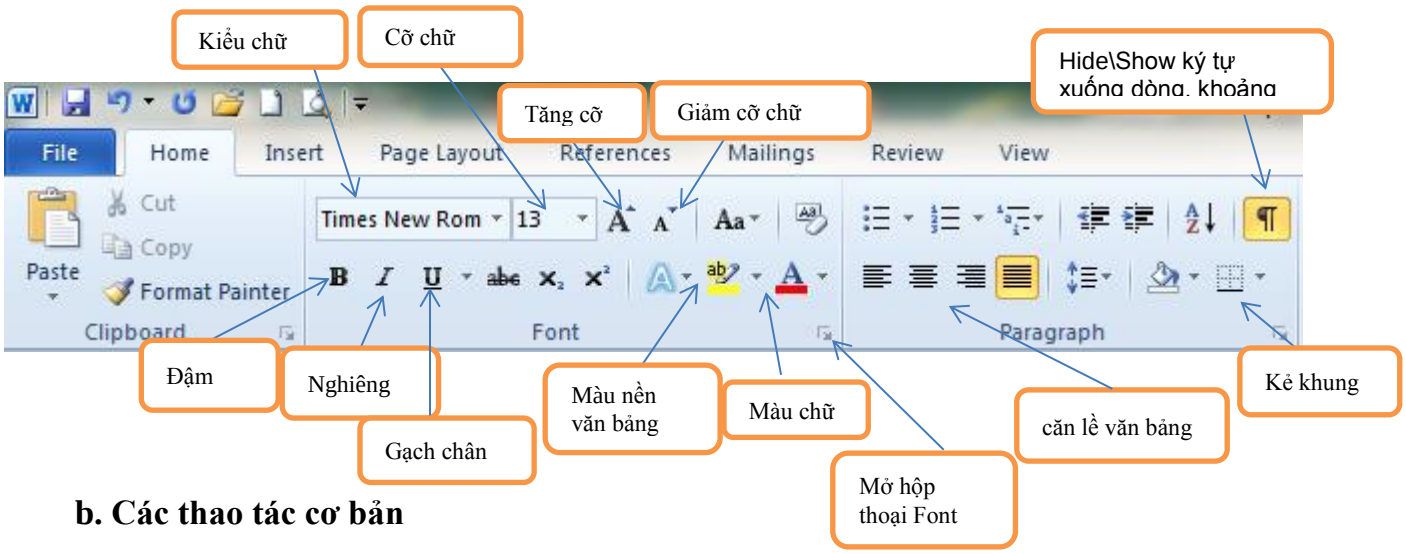
Maximum / Restore: phóng to thu nhỏ cửa sổ Microsoft Word

Close: đóng chương trình

- Với thanh menu theo giao diện Ribbon, các chức năng sẽ được chia ra theo từng tab riêng biệt trên menu chứ không hiển thị ra toàn bộ như kiểu menu cũ.



- Vùng soạn thảo văn bản.

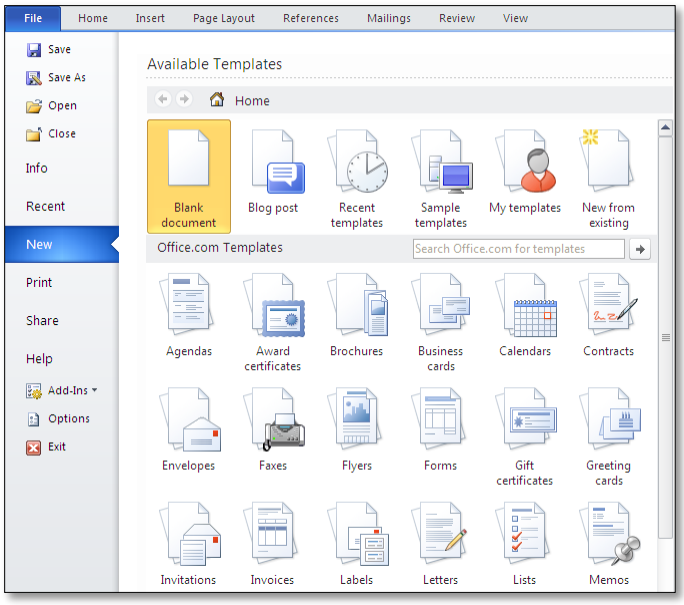


b. Các thao tác cơ bản

* Mở mới 1 văn bản

C1. Nhấn tổ hợp phím Ctrl + N

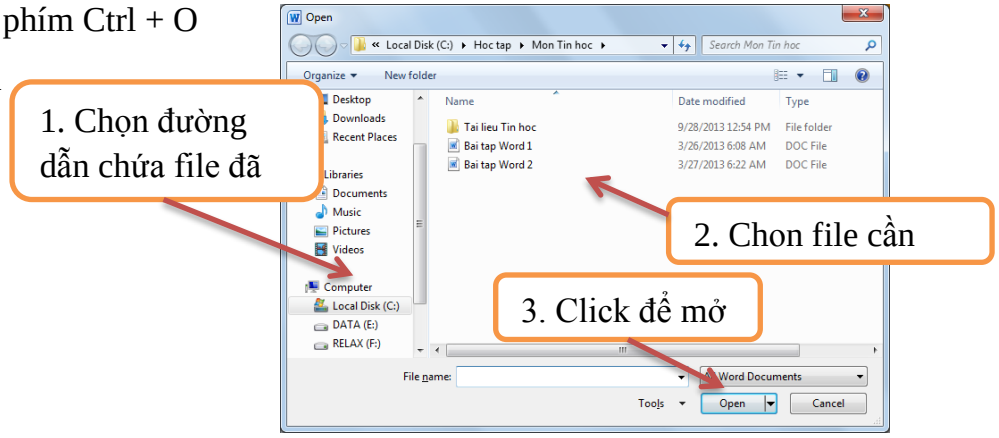
C2. File → New, click đôi chuột vào Blank document.



* Mở văn bản đã có

C1. Nhấn tổ hợp phím Ctrl + O

C2. File → Open

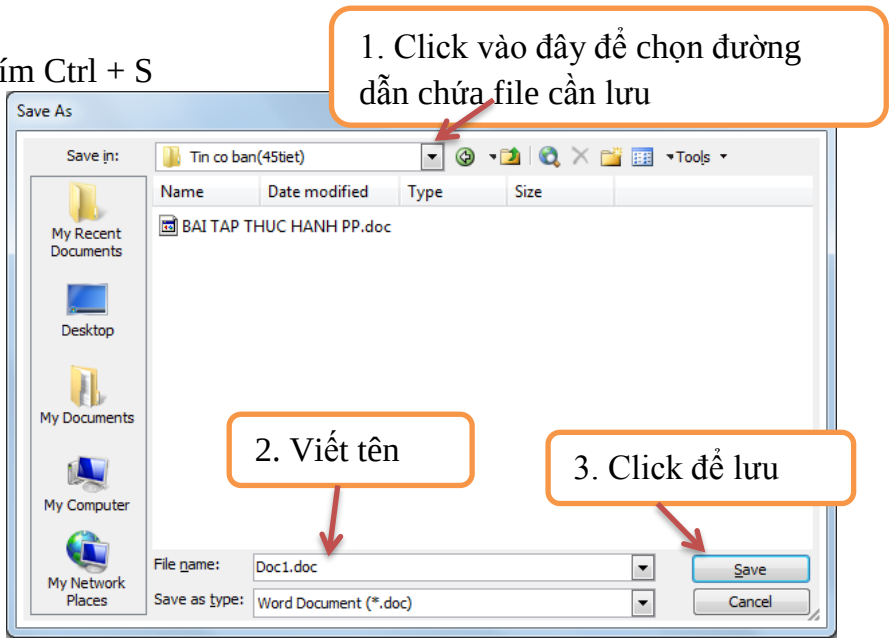


* Lưu văn bản

C1. File → Save

C2. Nhấn tổ hợp phím Ctrl + S

Xuất hiện hộp thoại Save



Mặc định, tài liệu của Word 2010 được lưu với định dạng là *.DOCX

* Lưu văn bản đã có với tên khác

C1: File → Save As

C2: Phím tắt F12

Xuất hiện hộp thoại Save As tương tự như Save, chọn đường dẫn lưu trữ file mới, viết lại tên file và lưu.

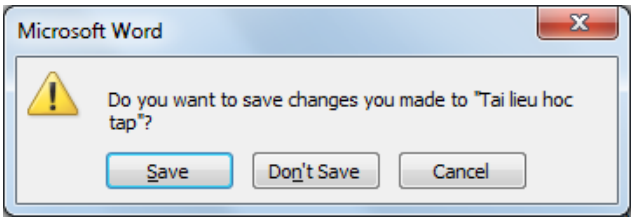
* Đóng văn bản

C1. File → Exit

C2. Click vào nút ở góc phải trên cao của cửa sổ.

C3. Nhấn tổ hợp phím Alt + F4

Nếu tài liệu chưa được ghi lưu thì MS-Word sẽ hiển thị hộp thoại nhắc nhở ghi lưu tài liệu.



Nhấn nút Save là đồng ý lưu, hoặc Don’t Save là không đồng ý lưu bài, nhấn nút Cancel để quay lại soạn thảo văn bản.

* Nhập – sửa – xóa dữ liệu

- Nhập

Các phím thường dùng khi soạn thảo:

+ Các phím số từ 0 đến 9

+ Các phím dấu :',<>?{}[]…

+ Các phím chữ a,b,c…

+ Phím Shift để gõ chữ in hoa và một số dấu.

+ Phím Tab: Để dịch điểm Tab.

+ Phím Caps Lock: để thay đổi kiểu gõ chữ in hoa và chữ thường.

+ Phím Enter: Tạo đoạn văn bản mới và đưa con trỏ nhập xuống đầu dòng dưới.

+ Phím Space Bar: Để chèn kí tự trống ngay vị trí con trỏ nhập.

Các phím mũi tên:

+ ←↑↓→ để dịch chuyển con trỏ trên văn bản

+ Phím Insert: Chuyển đổi chế độ chèn/ghi đè.

+ Phím Page Up và Page Down: Để dịch con trỏ về đầu hoặc cuối từng trang màn hình.

+ Phím Home, End: Để đưa con trỏ về đầu hoặc cuối dòng văn bản hiện tại.

+ Phím Delete: Để xoá ký tự bên phải con trỏ nhập.

+ Phím Back Space: Để xoá ký tự bên trái con trỏ nhập.

+ Tổ hợp phím Ctrl+Home: Đưa con trỏ nhập về vị trí đầu tiên của tài liệu (đầu dòng đầu tiên).

+ Tổ hợp phím Ctrl+End: Đưa con trỏ nhập về cuối tài liệu.

- Sửa

✓ Sao chép văn bản:

Bước 1: Chọn vùng văn bản cần sao chép

Bước 2: Nhấn tổ hợp phím Ctrl + C (hoặc ribbon Home → Copy)

Bước 3: Di chuyển con trỏ soạn thảo đến vùng cần sao chép

Bước 4: Nhấn tổ hợp phím Ctrl + V (hoặc ribbon Home → Paste)

✓ Di chuyển văn bản:

Bước 1: Chọn vùng văn bản cần di chuyển

Bước 2: Nhấn tổ hợp phím Ctrl + X (hoặc ribbon Home → Cut)

Bước 3: Di chuyển con trỏ soạn thảo đến vùng cần di chuyển đến

Bước 4: Nhấn tổ hợp phím Ctrl + V (hoặc ribbon Home → Paste)

✓ Xóa văn bản:

Chọn văn bản cần xóa → nhấn phím Delete

✓ Trả lại trạng thái cũ

Lui lại bước trước: Nhấn tổ hợp phím Ctrl + Z (hoặc click)

Tiến tới bước sau: Nhấn tổ hợp phím Ctrl + Y (hoặc click)

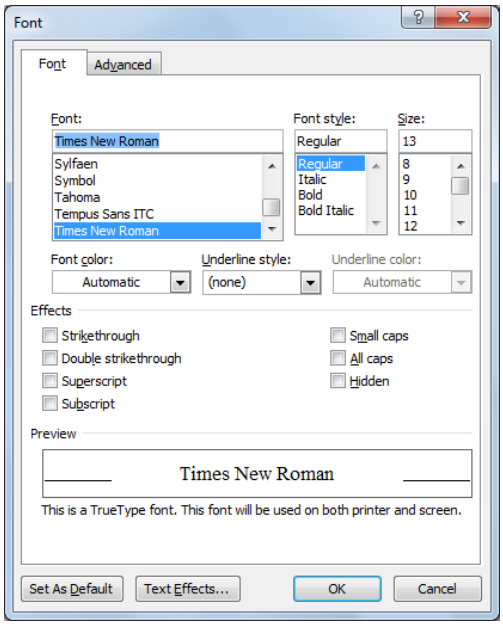
2. Định dạng văn bản

a. Định dạng trên Ribbon Home

Font chữ: Time New Roman, Size (cỡ chữ): 13, đậm (B), nghiêng (I), gạch chân (U), canh trái , canh phải , canh giữa , canh đều hai bên , thêm các kí tự đầu dòng , thêm các số đầu dòng , thêm màu cho chữ , thêm màu cho vùng văn bản .

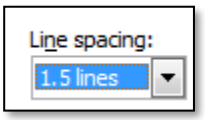
b. Mở hộp thoại Font

Chọn nút là dấu mũi tên ở góc phải của nhóm Font



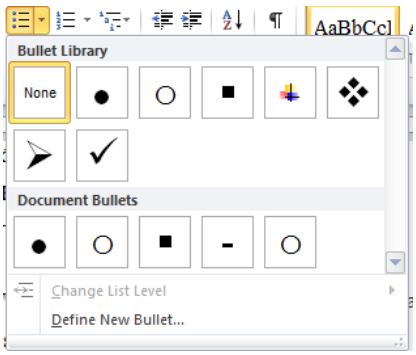
c. Thay đổi khoảng cách giữa các dòng:

Ribbon Home → chọn mở nhóm lệnh Paragraph



Nên sử dụng khoảng cách giữa các dòng là 1.5 lines

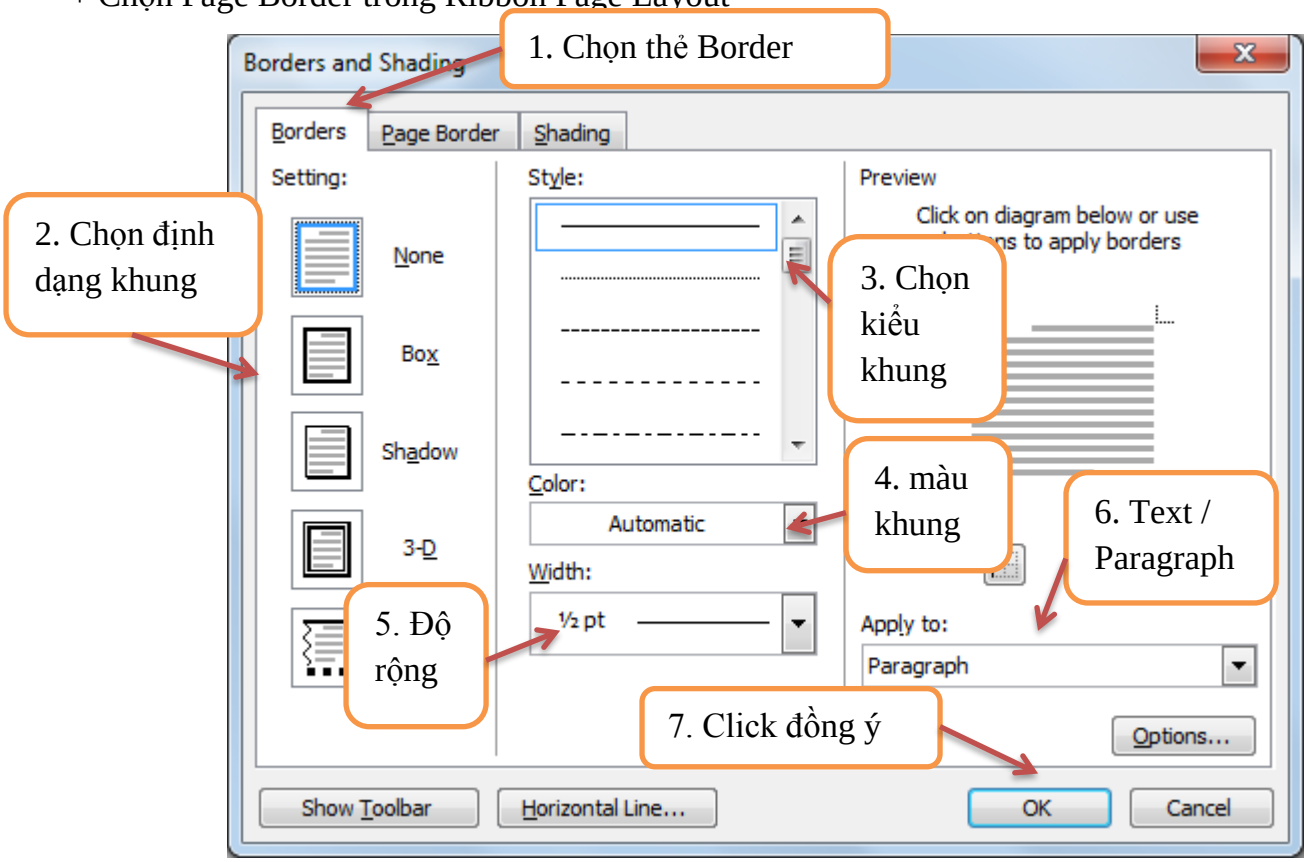
* Thêm số hoặc các kí tự đầu đoạn:



d. Kẻ khung cho vùng (Border)

+ Chọn vùng văn bản cần kẻ khung

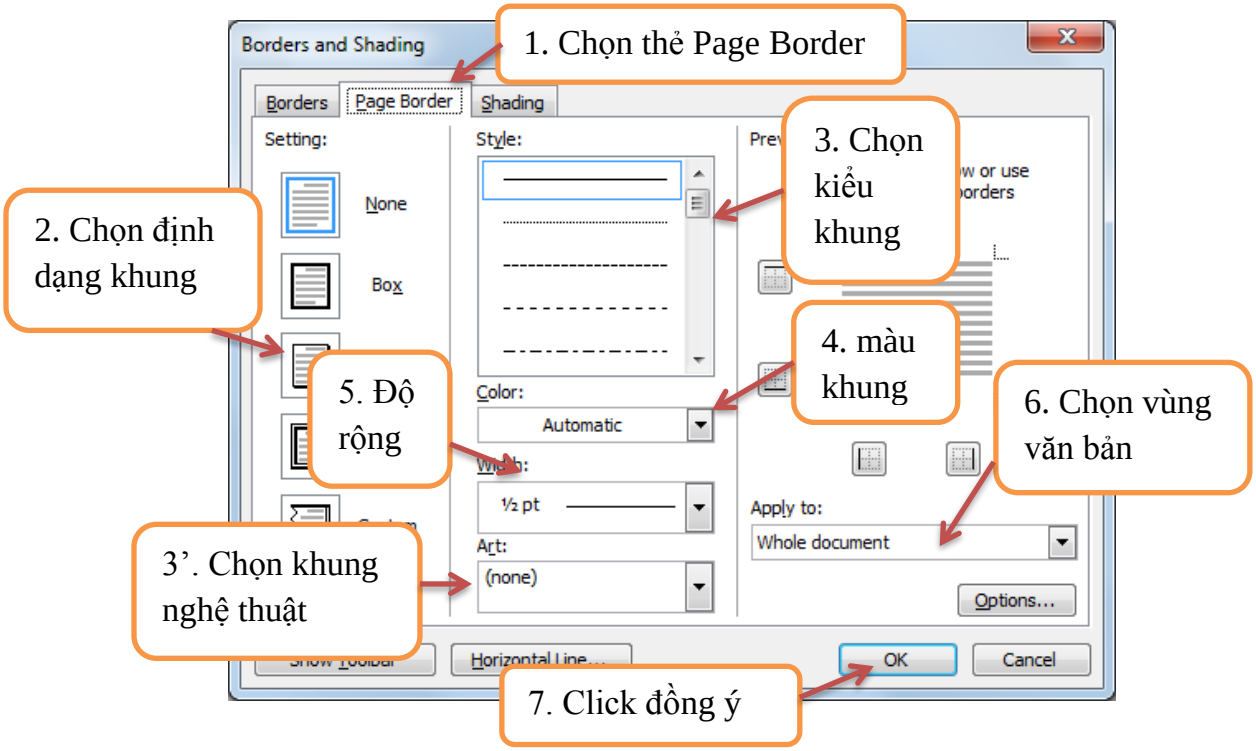
+ Chọn Page Border trong Ribbon Page Layout



Ở bước 6. Text: tạo khung trong vùng các kí tự tô đen

Paragraph: tạo khung cho dòng

* Kẻ khung cho trang văn bản:

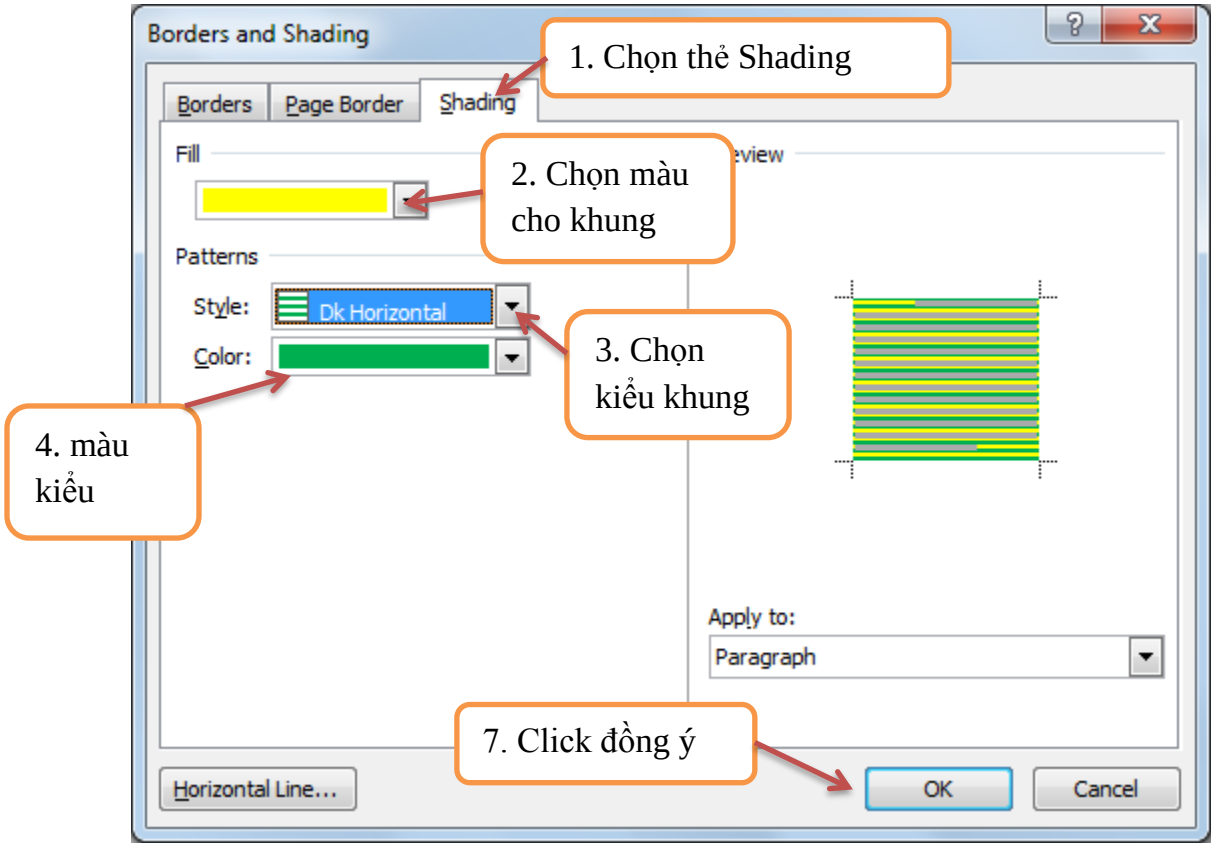


Trong bước 3: Có thể chọn kiểu khung trong Style hoặc Art

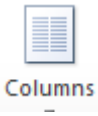
Trong bước 6: có nhiều vùng để chọn: Whole document: toàn bộ văn bản

This section: chỉ trang hiện hành

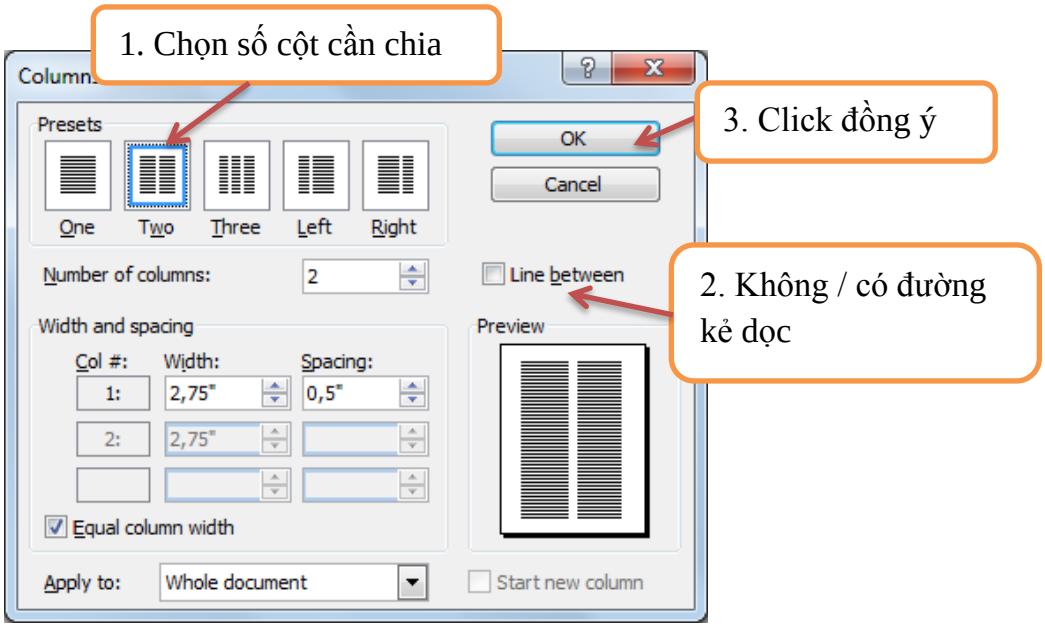
* Thêm màu sắc cho vùng kẻ khung



e. Chia cột cho văn bản khi đã chọn vùng văn bản

Chọn 

trong Ribbon Page Layout.

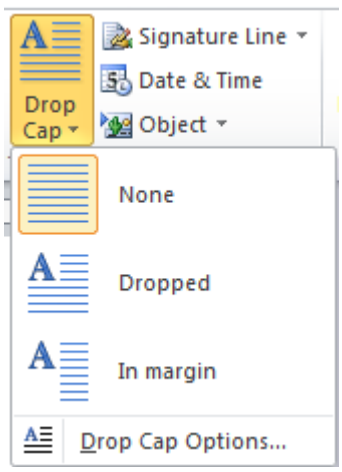


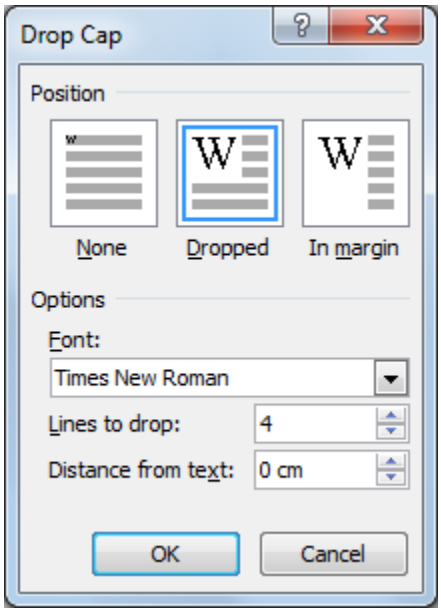
f. Tạo ký tự lớn (DropCap)

+ Tô đen kí tự đầu dòng

+ Chọn Ribbon Insert

+ Chọn Drop Cap: chọn các kiểu có sẵn hoặc mở Drop Cap Options





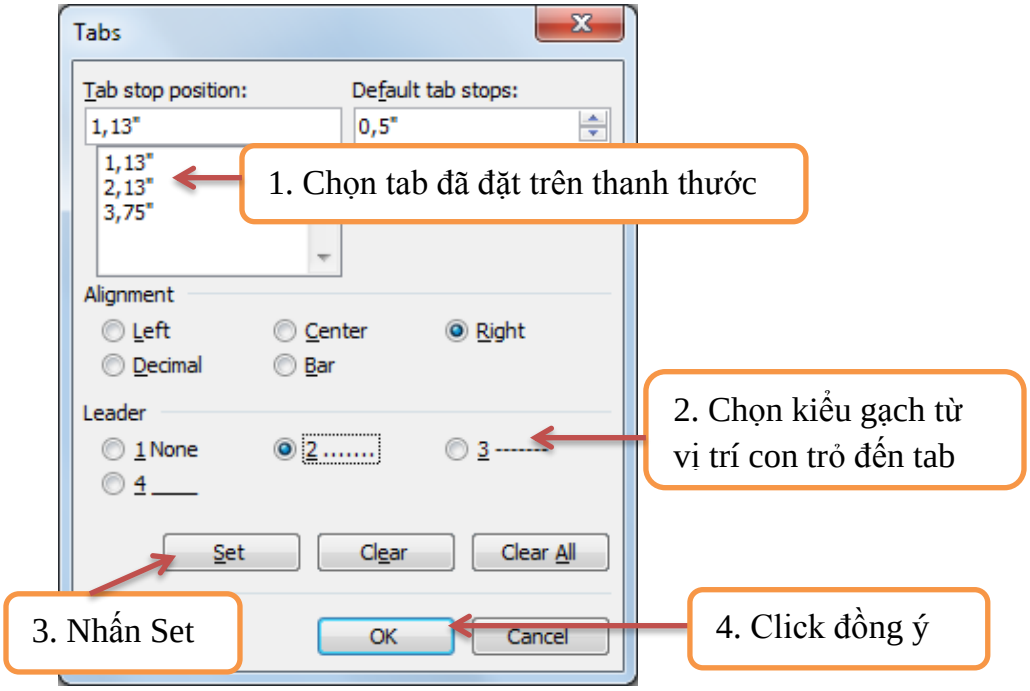
Chọn kiểu DropCap → Thay đổi font chữ cho kí tự → thay đổi số dòng thụt vào → OK

g. Tạo các khoảng cách trên dòng (Tab)

Bước 1: Chọn kiểu tab trái / giữa / phải, ở góc trái của văn bản

Bước 2: Click lên thanh thước ở vị trí thích hợp

Bước 3: Click đôi vào tab đã đặt trên thanh thước



h. Thêm màu vào văn bản: Chọn Page Color trong Ribbon Page Layout

3. Trang trí văn bản

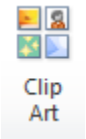
a. Chèn kí tự đặc biệt (Symbol)

Chọn

trên Ribbon Insert, lựa chọn trong vùng xuất hiện hoặc More Symbols.

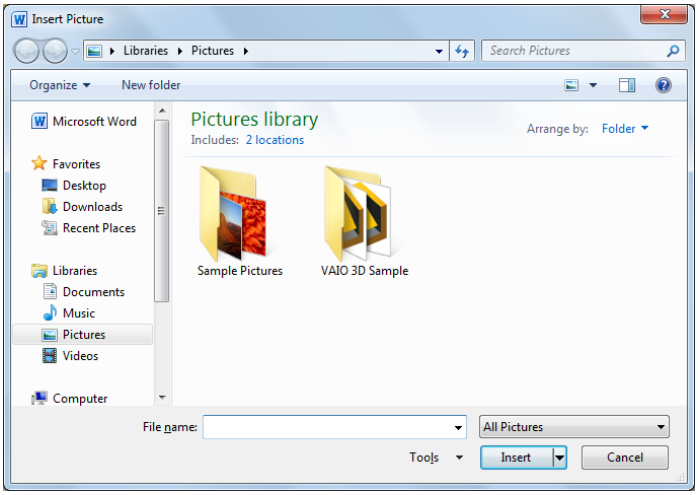
Chọn Font là: Symbol hoặc Wingdings hoặc Webdings

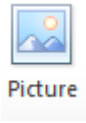
b. Chèn hình trong bộ sưu tập của Microsoft Word

Chọn 

trong Ribbon Insert → Nhấn Go để mở thư viện hình.

c. Chèn hình ảnh trong máy tính



Chọn 

trong Ribbon Insert

Chọn hình ảnh có sẵn trong máy

C:\ Programfiles → Microsoft Office

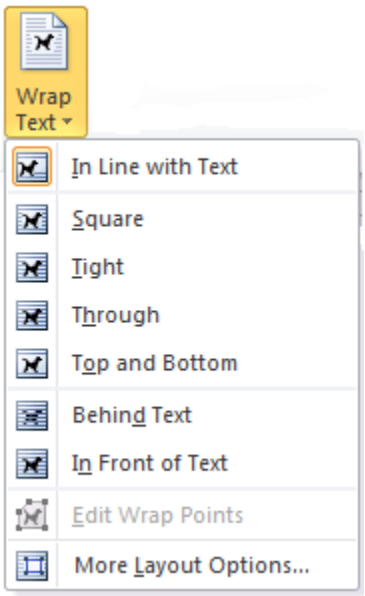
→ ClipArt → PUB60COR

Chọn hình → Insert

d. Chèn hình vẽ (Autoshape)

Chọn ribbon Insert → Shapes → Chọn 1 hình → Con chuột xuất hiện dấu +, giữ nút trái và rê chuột theo đường chéo.

* Để thay đổi định dạng của Autoshape / hình ảnh vừa chèn để dễ dàng di chuyển: click đôi vào hình → Wrap Text



In line with text: đường nằm ngang hình không viết được chữ, di chuyển hình khó (không nên dùng định dạng này)

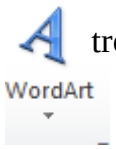
Square / Tight / Through: chữ bao quanh hình (nên dùng định dạng này)

Top and bottom: chữ trên và dưới hình nhưng dễ dàng di chuyển

Behind Text: hình dưới chữ

In Front of Text: hình đè trên chữ

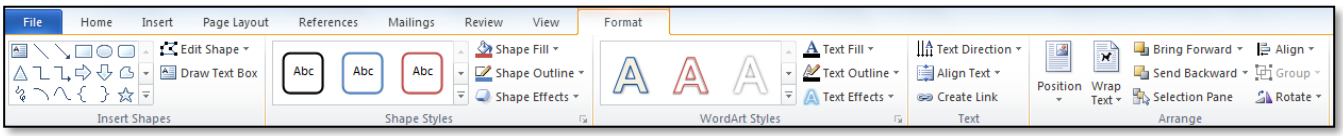
e. Chèn chữ nghệ thuật:

Bước 1. Chọn 

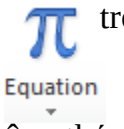
trong Ribbon Insert

Bước 2. Viết chữ vào khung

Muốn thay đổi kiểu dáng, màu sắc: click đôi vào khung chữ Word Art đã thực hiện → Thay đổi trong ribbon Format



f. Chèn công thức toán học (Equation)

Chọn 

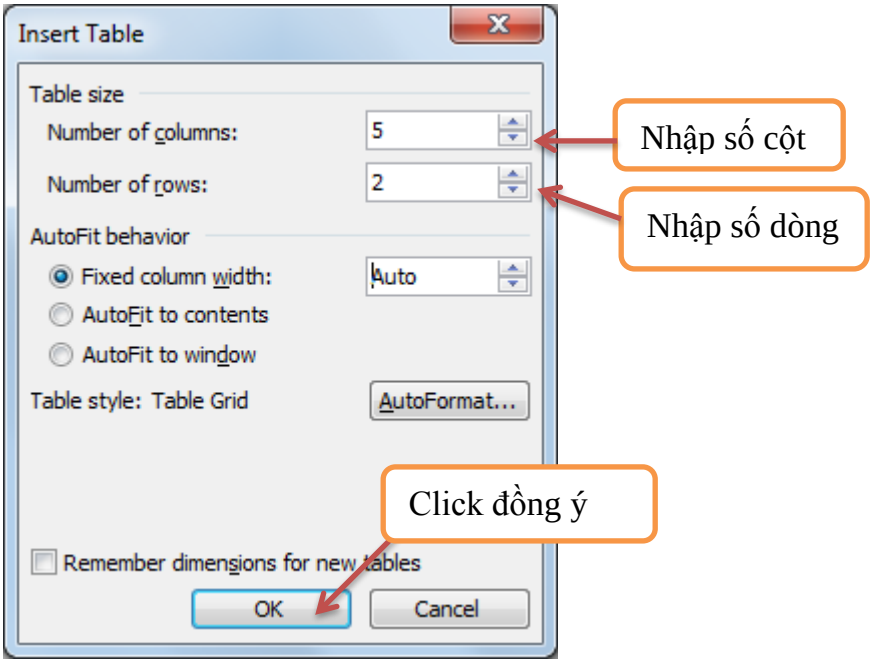
trong Ribbon Insert → Insert new Equation

Viết công thức

4. Bảng biểu

Chọn

trong Ribbon Insert → Chọn số cột, số dòng có sẵn hoặc Insert Table



- Trộn nhiều ô thành 1 ô:

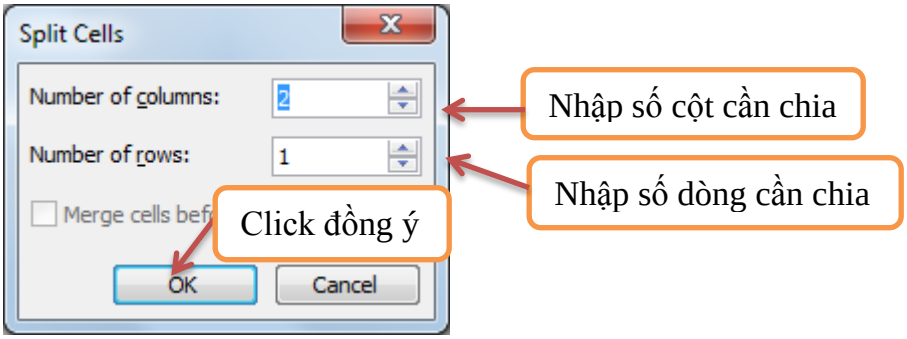
Chọn nhiều ô

Click phải → Merge Cells

- Chia 1 ô thành nhiều ô

Chọn ô cần chia

Click phải → Split Cells



- Nhấn phím TAB để di chuyển qua ô tiếp theo hoặc thêm 1 dòng

- Thêm 1 cột:

Tô đen cột đó → Click phải → Insert Columns

- Thêm 1 dòng

Tô đen dòng đó → Click phải → Insert Rows

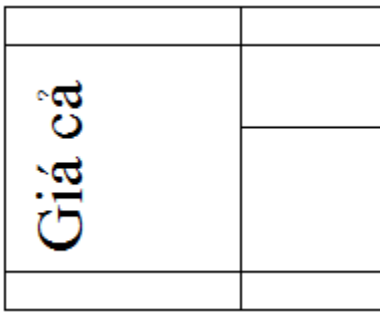
- Xóa 1 cột / dòng:

Tô đen cột / dòng đó → Click phải → Delete Columns / Delete Rows

- Đổi hướng cho văn bản

Click phải chọn Text Direction

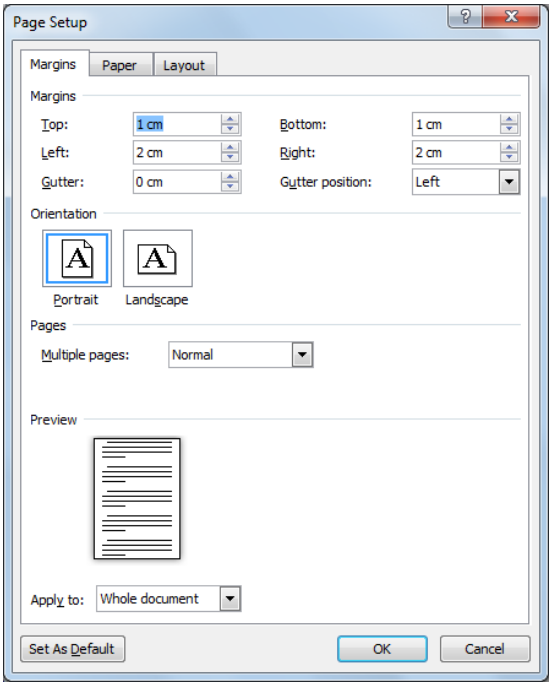
Chọn kiểu → OK



5. Định dạng trang và in ấn

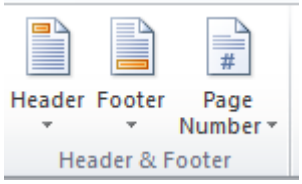
a. Định dạng trang in

Chọn Tab Page Layout → Mở Page Setup

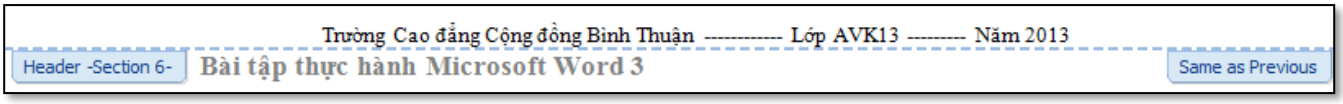


Thay đổi lề cho trang in: lề trên (Top), lề dưới (Bootom), lề trái (Left), lề phải (Right), hướng cho trang theo dạng thẳng đứng (Portrait) hoặc dạng nằm ngang (Landscape) → OK

b. Tiêu đề trang (Header and Footer)

Chọn tab Insert → 

Tiêu đề đầu trang (Header) →lựa chọn 1 trong các kiểu header có sẵn hoặc vào Edit header

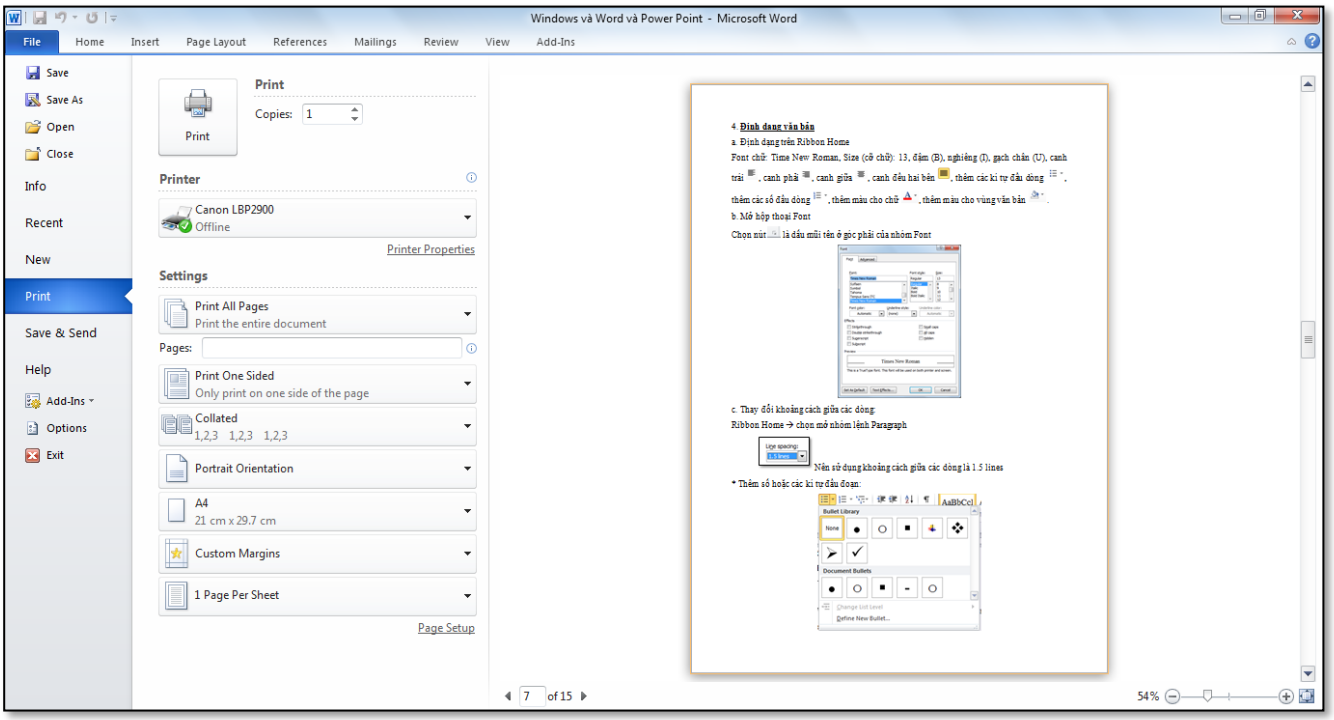


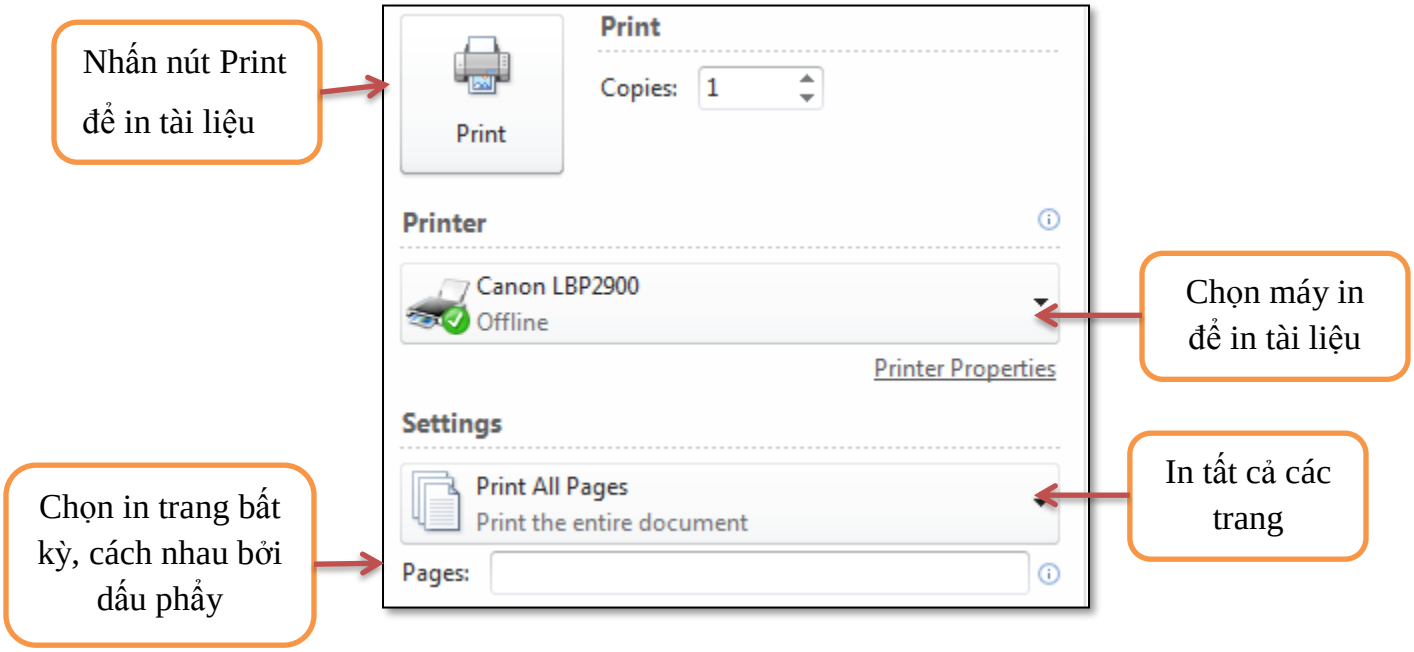
Tiêu đề cuối trang (Footer) → lựa chọn 1 trong các kiểu Footer có sẵn hoặc vào Edit footer

Thêm số trang vào văn bản (Page Number) → lựa chọn vị trí đặt số trang hoặc vào Format Page number để điều chỉnh.

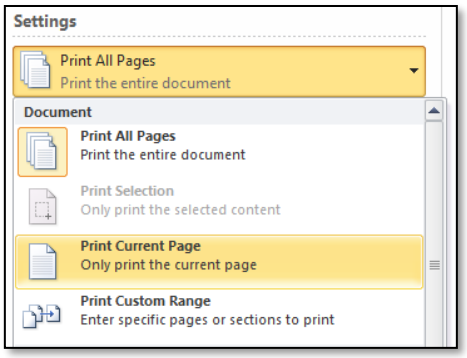
c. Xem trước khi in – in tài liệu

File → Print





In trang hiện hành: chọn trong Setting → Print All Page → Print Current Page



6. Các phím tắt thường xuyên sử dụng trong Word

6.1. Thay đổi hoặc chỉnh lại kích cỡ font chữ (Font Size)

Để thực hiện điều này	**Nhấn**
Mở hộp thoại Font để thay đổi font.	CTRL+SHIFT+F
Tăng cỡ chữ lên 2 đơn vị.	CTRL+SHIFT+>
Giảm cỡ 2 đơn vị.	CTRL+SHIFT+<
Tăng cỡ chữ lên 1 điểm.	CTRL+]
Giảm cỡ chữ xuống 1 điểm.	CTRL+[

6.2. Tìm, thay thế, và đi đến mục cụ thể trong tài liệu

Để thực hiện điều này	**Nhấn**
Mở hộp tìm kiếm trong ngăn dẫn hướng nhiệm vụ.	CTRL+F
Thay thế văn bản, định dạng cụ thể và các mục đặc biệt.	CTRL+H
Đi tới một trang, thẻ đánh dấu, cước chú, bảng, chú thích, đồ họa hoặc vị trí khác.	CTRL+G

6.3. Tạo, xem và lưu tài liệu

Tạo tài liệu mới.	CTRL+N
Mở tài liệu.	CTRL+O
Đóng tài liệu.	CTRL+W
Tách cửa sổ tài liệu.	ALT+CTRL+S
Loại bỏ tách cửa sổ tài liệu.	ALT+SHIFT+C hoặc ALT+CTRL+S
Lưu tài liệu.	CTRL+S

6.4. Thay đổi căn chỉnh văn bản

Để thực hiện điều này	**Nhấn**
Chuyển đổi đoạn văn bản giữa chế độ căn giữa và căn trái.	CTRL+E
Chuyển đổi đoạn văn bản giữa chế độ căn đều và căn trái.	CTRL+J
Chuyển đổi đoạn văn bản giữa chế độ căn phải và căn trái.	CTRL+R

Để thực hiện điều này	**Nhấn**
Căn trái một đoạn văn.	CTRL+L
Thụt lề đoạn từ bên trái.	CTRL+M
Loại bỏ thụt lề đoạn từ bên trái.	CTRL+SHIFT+M
Tạo nhô lề.	CTRL+T
Giảm nhô lề.	CTRL+SHIFT+T
Loại bỏ định dạng đoạn văn bản.	CTRL+Q
Đi đến “Cho tôi biết những gì bạn muốn làm”	ALT+Q
Mở	CTRL+O
Lưu	CTRL+S
Đóng	CTRL+W
Cắt	CTRL+X
Sao chép	CTRL+C
Dán	CTRL+V
Chọn tất cả	CTRL+A
Đậm	CTRL+B
Nghiêng	CTRL+I
Gạch chân	CTRL+U
Giảm cỡ font xuống 1 điểm.	CTRL+[
Tăng cỡ font lên 1 điểm.	CTRL+]
Văn bản căn giữa.	CTRL+E
Văn bản căn trái.	CTRL+L
Văn bản căn phải.	CTRL+R
Hủy bỏ	Phím Esc

Để thực hiện điều này	Nhấn
Hoàn tác	CTRL+Z
Làm lại	CTRL+Y
Thu phóng	ALT + W, Q, sau đó tab trong hộp thoại Zoom giá trị bạn muốn.

6.5. Sao chép định dạng

Để thực hiện điều này	Nhấn
Sao chép định dạng từ văn bản.	CTRL+SHIFT+C
Áp dụng định dạng đã sao chép vào văn bản.	CTRL+SHIFT+V

6.6. Di chuyển xung quanh trong một tài liệu bằng cách sử dụng bàn phím

Để di chuyển	Nhấn
Đến cuối tài liệu	CTRL+END
Đến đầu tài liệu	CTRL+HOME
Đến lần chỉnh sửa trước đó	SHIFT+F5
Sang phải một từ	CTRL+MŨI TÊN PHẢI
Lên trên một đoạn văn bản	CTRL+MŨI TÊN LÊN
Xuống dưới một đoạn văn bản	CTRL+MŨI TÊN XUỐNG
Sang trái một ô (trong bảng)	SHIFT+TAB
Sang phải một ô (trong bảng)	TAB
Lên trên một dòng	MŨI TÊN LÊN
Xuống dưới một dòng	MŨI TÊN XUỐNG
Đến cuối dòng	END
Đến đầu dòng	HOME
Đến trên cùng của cửa sổ.	ALT+CTRL+PAGE UP
Đến cuối cùng của cửa sổ.	ALT+CTRL+PAGE DOWN

Để di chuyển	**Nhấn**
Lên trên một màn hình (cuộn)	PAGE UP
Xuống dưới một màm hình (cuộn)	PAGE DOWN
Đến đầu trang kế tiếp	CTRL+PAGE DOWN
Đến đầu trang trước đó	CTRL+PAGE UP

Chương VI. MICROSOFT EXCEL

1. Tổng quan về Excel

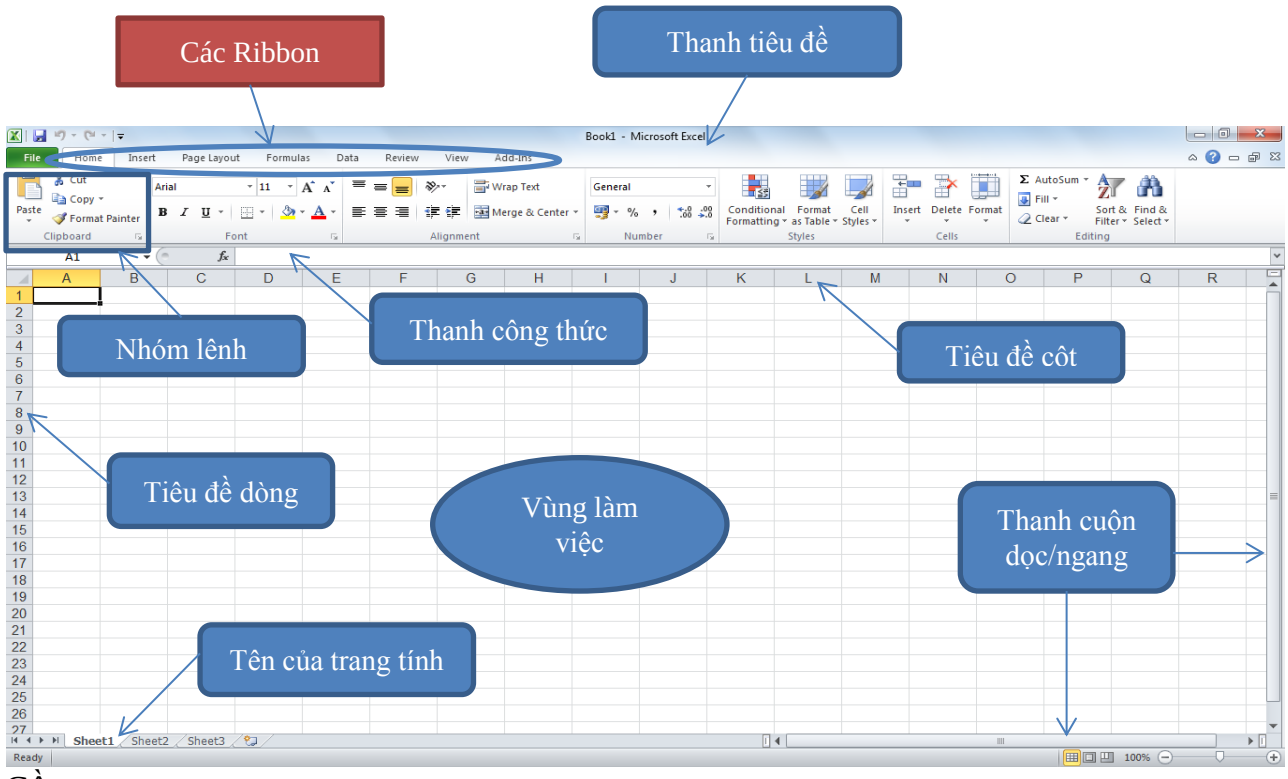
a) Giới thiệu về Excel

Microsoft Excel là phần mềm ứng dụng, thuộc bộ Microsoft Office giúp tạo ra các bảng tính để thực hiện những công việc như: Tính toán đại số, phân tích dữ liệu, lập bảng biểu báo cáo, tổ chức danh sách, vẽ biểu đồ, …Biểu tượng Excel

- XLS là phần mở rộng của các tập tin Excel, đọc được trên những chiếc máy vi tính hoạt động trên hệ điều hành Windows, các phiên bản Excel từ năm 2003 trở về trước với chiều dài từ 2 đến 4 ký tự.Đối với Microsoft 2010, các tập tin được lưu dưới định dạng .XLSX.

- Trong bảng tính Excel, dấu phân cách giữa các dối số tuyền vào trong hàm là dấu phẩy (,) hoặc dấu chấm phẩy (;).

b) Màn hình giao tiếp



Gồm:

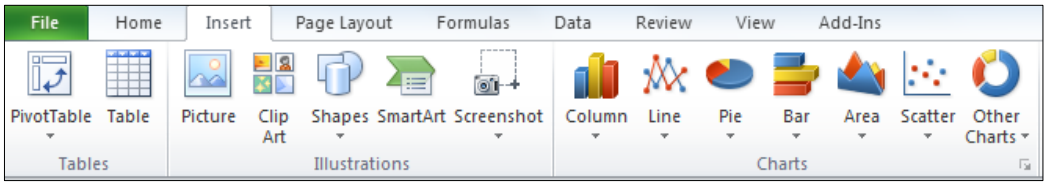
- Thanh tiêu đề (Title bar): tên tập tin – tên chương trình, góc phải có các nút như

Minimum: để xuống dưới thanh Taskbar

Maximum / Restore: phóng to thu nhỏ cửa sổ Microsoft Word

Close: đóng chương trình

- Với thanh menu theo giao diện Ribbon, các chức năng sẽ được chia ra theo từng tab riêng biệt.



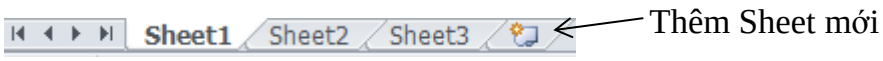
- Vùng bảng tính: gọi là sổ bảng tính (Workbook) là một tập tin, 1 workbook có nhiều Worksheet gọi tắt là Sheet tùy thuộc vào bộ nhớ của máy tính.

+ Các cột: A, B, C,…Z, AA, AB …XFD gồm 16.384 cột (IV – phiên bản 2003)

+ Các dòng: 1, 2, 3, …1048576= 2^{20} (65536 – phiên bản 2003)

+ Các ô: A1, B1,… XFD1048576 (IV65536 – 2003)

+ Trang hiện hành (sheet): là bảng tính hiện tại đang được thao tác thường là Sheet 1. Để di chuyển qua lại giữa các sheet: click vào sheet ở góc dưới bảng tính.



c) Các thao tác cơ bản

* Mở mới 1 bảng tính

* Mở văn bản đã có

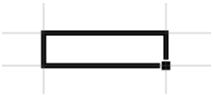
* Lưu văn bản

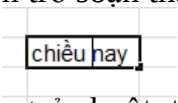
* Lưu văn bản đã có với tên khác

* Đóng văn bản

Giống với Microsoft Word

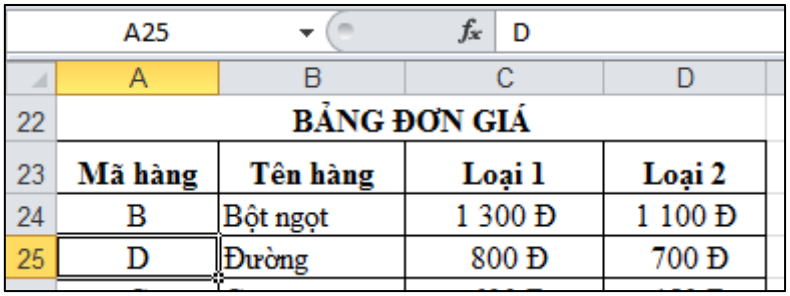
* Nhận dạng con trỏ

- Con trỏ ô: xác định ô nào là ô hiện hành, có đường bao đậm xung quanh 

- Con trỏ soạn thảo: hình thanh đứng màu đen, nhấp nháy xác định vị trí nhập dữ liệu cho ô. 

- Con trỏ chuột: thay đổi hình dạng tùy thuộc vào vị trí của nó trên trang.

* Thao tác với ô và vùng



- Địa chỉ ô: là tên cột và tên hàng, ví dụ hình trên: con trỏ ở tại ô A25

	A	B	C	D
22	BẢNG ĐƠN GIÁ			
23	Mã hàng	Tên hàng	Loại 1	Loại 2
24	B	Bột ngọt	1 300 Đ	1 100 Đ
25	D	Đường	800 Đ	700 Đ
26	G	Gạo	600 Đ	450 Đ
27	M	Muối	200 Đ	100 Đ

- Địa chỉ vùng: địa chỉ ô đầu tiên và địa chỉ ô cuối cùng cách nhau bởi dấu :

Ví dụ: Hình trên đang chọn vùng C23:C27

- Di chuyển giữa các ô: click chuột vào ô hoặc nhấn các phím mũi tên ←↑↓→

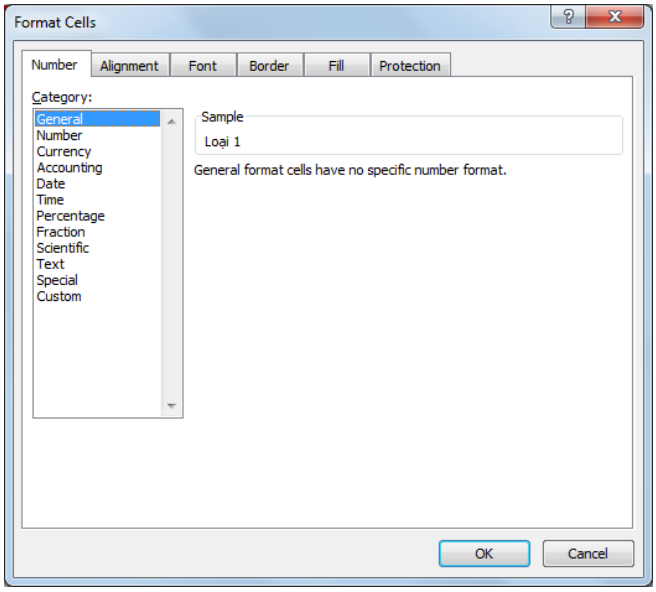
- Di chuyển giữa các vùng:

Cách 1. Click chuột vào ô đầu tiên, giữ chuột trái, kéo đến ô cuối cùng

Cách 2. Giữ phím Shift và nhấn các phím mũi tên ←↑↓→

2. Nhập và định dạng dữ liệu

a) Các kiểu dữ liệu



- General: kiểu thông thường: các kí tự chữ cái, kết hợp với số (ví dụ: Loại 1)

- Number: kiểu số (ví dụ: 1980) mặc định được cach lề phải của ô.

- Currency: kiểu tiền tệ (ví dụ: $1.4)

- Accounting: thể hiện số các số thập phân (ví dụ: 2.00)

- Date: Kiểu ngày tháng năm (Cách thức nhập được quy định trong mục Regional Settings trong cửa sổ Control Panel. Ví dụ: quy định là dd/mm/yyyy: 28/10/2013)

- Percentage: thể hiện số ở dạng phần trăm (ví dụ: 0.12 tương ứng 12%)

- Text: kiểu chuỗi (ví dụ: "Lớp học", "Nhân viên văn phòng") Mặc định được canh lề trái của ô, Sử dụng dấu nháy đơn ' để ép kiểu (ví dụ: '12345 → xâu ký tự là số 123456).

- Custom: tự định nghĩa kiểu (ví dụ: thêm "đồng" sau số trong ô ta gõ: *0" đồng"*)

b) Nhập – xóa – sửa dữ liệu

- Các phím thường dùng

+ Tab: di chuyển con trỏ ô sang phải một cột

+ Enter: di chuyển con trỏ ô xuống dòng dưới hoặc kết thúc nhập dữ liệu.

+ ⇦⇨⇧⇩: chuyển sang ô phía trái, phải, trên, dưới ô hiện tại.

+ Delete, Backspace để xóa ký tự

- Nhập dữ liệu:

+ Click vào ô cần nhập dữ liệu, ô sẽ được viền nổi bật

+ Nhập dữ liệu vào ô theo đúng định dạng và kiểu dữ liệu

+ Nhấn Enter / Tab để kết thúc việc nhập liệu.

- Sửa

✓ Sửa nội dung đã có trong ô:

Bước 1. Click đôi vào ô cần chỉnh sửa (hoặc chọn ô + phím F2)

Bước 2. Di chuyển con trỏ soạn thảo vào vị trí cần chỉnh sửa

Bước 3. Sửa nội dung (phím Delete: xóa kí tự bên phải con trỏ, phím Backspace: xóa kí tự bên trái con trỏ)

Bước 4. Nhấn Enter/ Tab để kết thúc

✓ Thay thế toàn bộ nội dung đã có trong ô:

Bước 1. Click vào ô cần thay thế nội dung

Bước 2. Gõ nội dung mới

Bước 3. Nhấn Enter để kết thúc

✓ Sao chép văn bản:

Bước 1: Chọn ô/ vùng bảng tính cần sao chép

Bước 2: Nhấn tổ hợp phím Ctrl + C (hoặc ribbon Home → Copy)

Bước 3: Di chuyển con trỏ đến ô/ vùng cần sao chép

Bước 4: Nhấn tổ hợp phím Ctrl + V (hoặc ribbon Home → Paste)

✓ Di chuyển văn bản:

Bước 1: Chọn ô/ vùng bảng tính cần di chuyển

Bước 2: Nhấn tổ hợp phím Ctrl + X (hoặc ribbon Home → Cut)

Bước 3: Di chuyển con trỏ soạn thảo đến ô/ vùng cần di chuyển đến

Bước 4: Nhấn tổ hợp phím Ctrl + V (hoặc ribbon Home → Paste)

- Xóa văn bản:

Chọn ô/ vùng bảng tính cần xóa → nhấn phím Delete

- Trả lại trạng thái cũ

Lui lại bước trước: Nhấn tổ hợp phím Ctrl + Z (hoặc click)

Tiến tới bước sau: Nhấn tổ hợp phím Ctrl + Y (hoặc click)

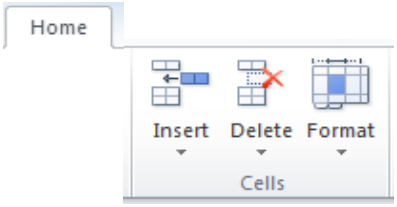
- Thay đổi chiều rộng cột/ chiều cao dòng

Bước 1. Đưa con trỏ chuột vào cạnh phải của tiêu đề cột/ cạnh dưới của tiêu đề dòng. Biểu tượng con chuột có dạng

Bước 2. Click giữ và kéo chuột sang phải để mở rộng cột, sang trái để thu hẹp cột, xuống dưới để mở rộng dòng, lên trên để thu hẹp dòng (hoặc click đúp chuột).

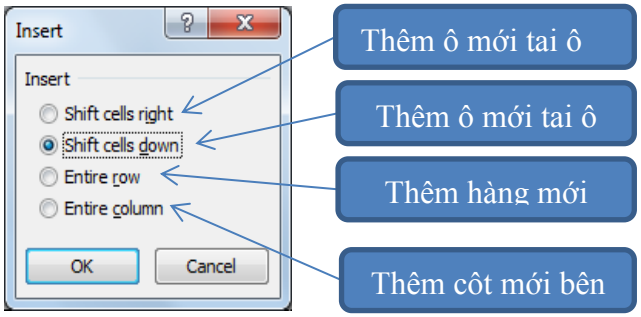
c) Chèn xóa ô / dòng / cột

- Cách 1. Chọn ô / dòng / cột, dùng Ribbon Home, nhóm lệnh Cells

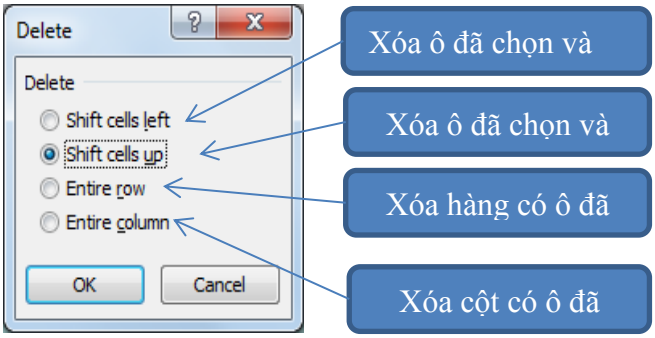


- Cách 2.

* Chèn ô: Click phải vào ô → Insert

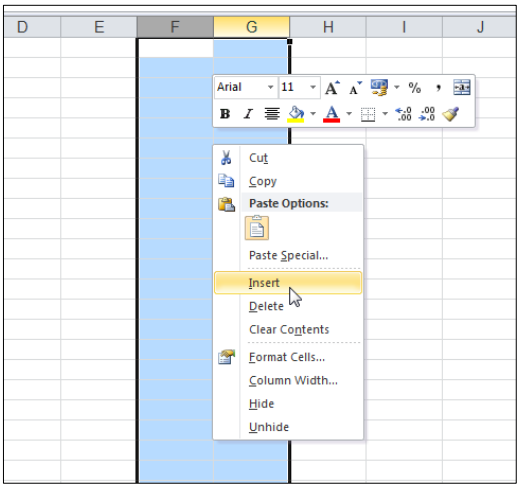


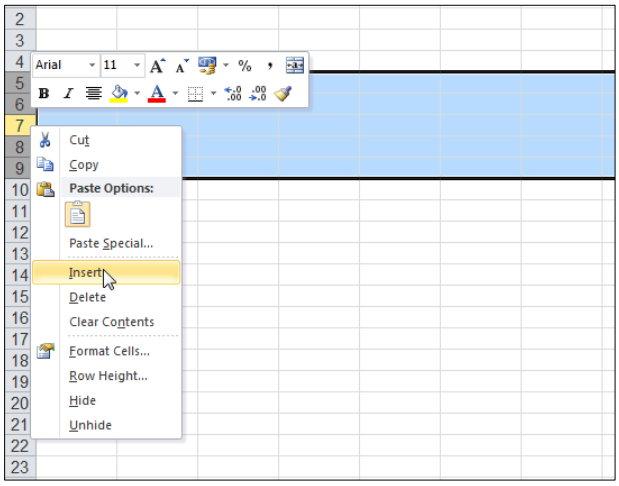
* Xóa ô: Click phải vào ô → Delete



* Chèn dòng / cột

- Chọn dòng / cột muốn chèn dòng / cột mới lên trên / trước nó
- Click phải vào vùng chọn (hoặc trên tiêu đề cột) → Insert





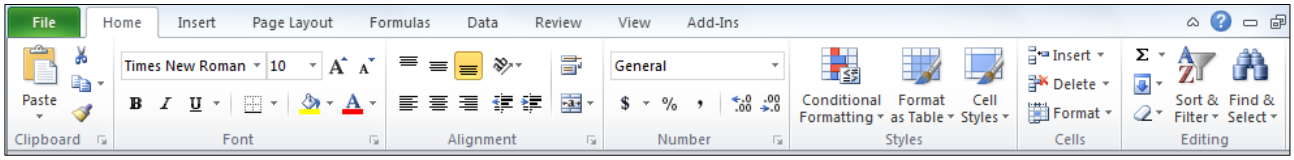
* Xóa dòng/ cột: chọn dòng/cột muốn xóa → click phải vào vùng chọn → Delete

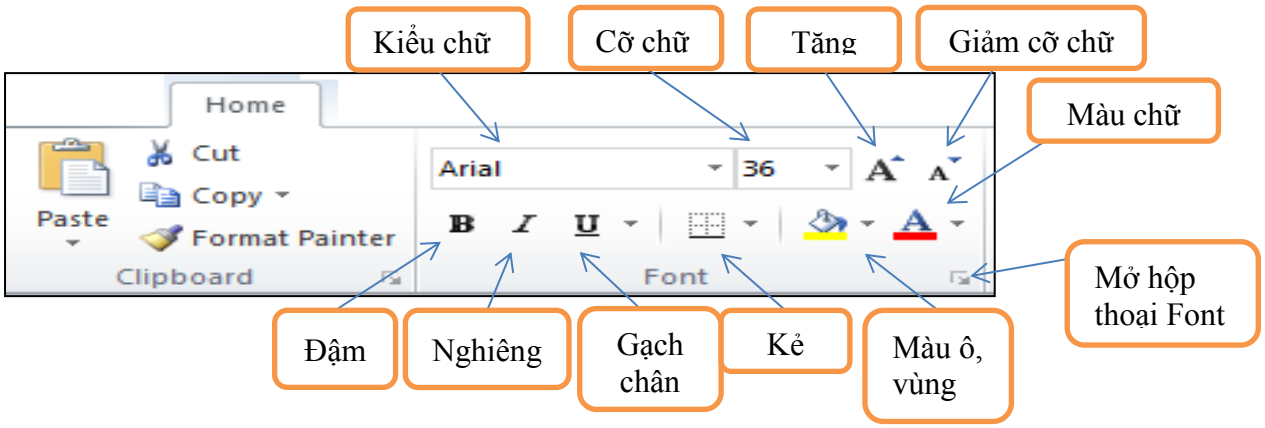
* Đặt tên cho trang bảng tính: click đôi vào tên Sheet → gõ tên → nhấn Enter

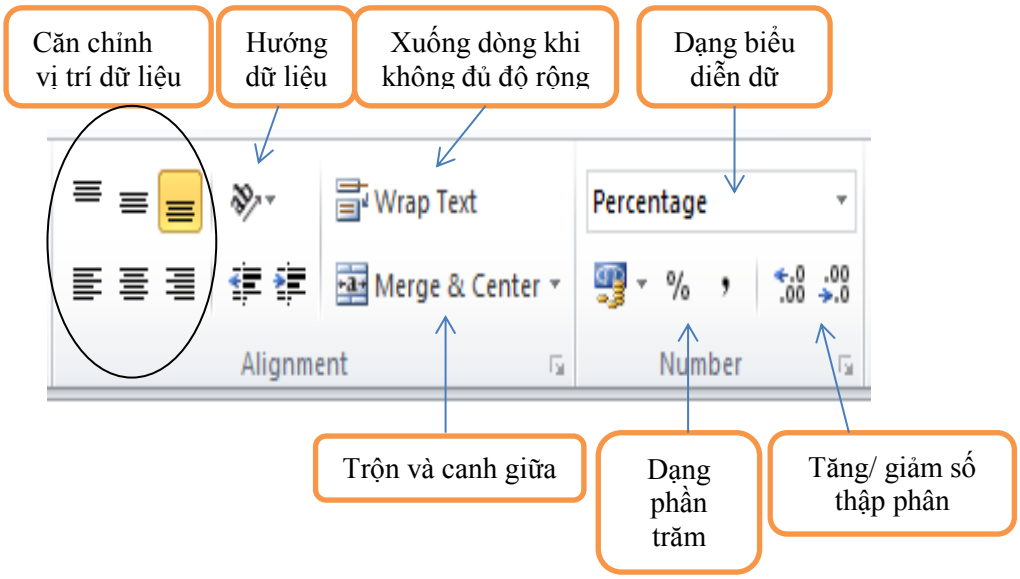
* Xóa trang bảng tính: click phải vào tên Sheet → Delete

d) Định dạng dữ liệu

Cách 1. Sử dụng ribbon Home

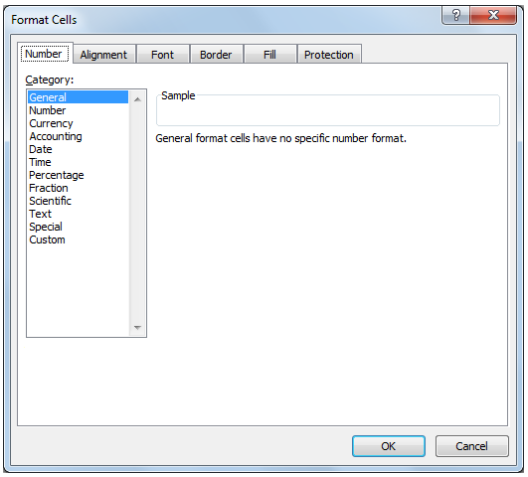






Cách 2. Mở hộp thoại Format Cells

Chọn nút là dấu mũi tên ở góc phải của nhóm Font hoặc Alignment hoặc Number

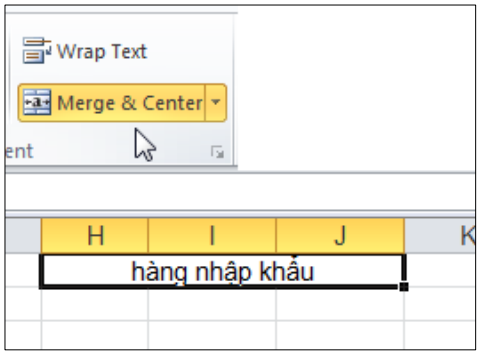


e) Định dạng vị trí dữ liệu (Thẻ Alignment)

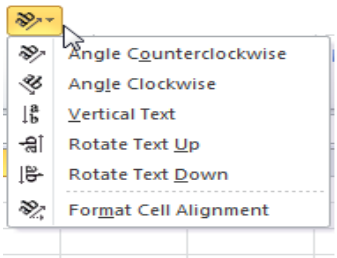
Cách 1. Sử dụng ribbon Home

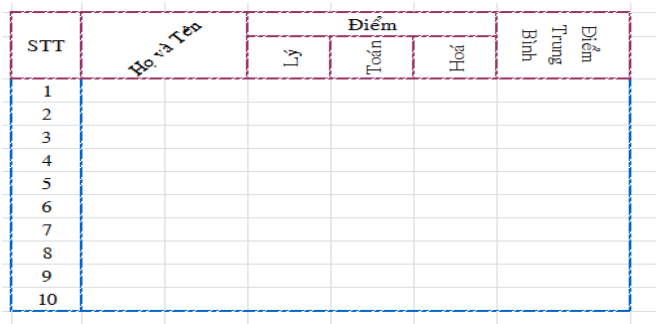
* Canh chỉnh vị trí dữ liệu

* Trộn và canh giữa dữ liệu trong vùng

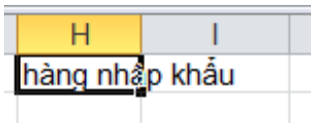


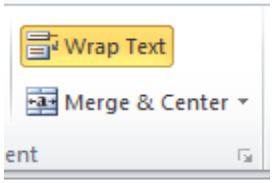
* Hướng dữ liệu:

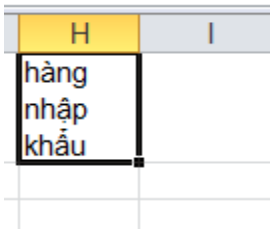




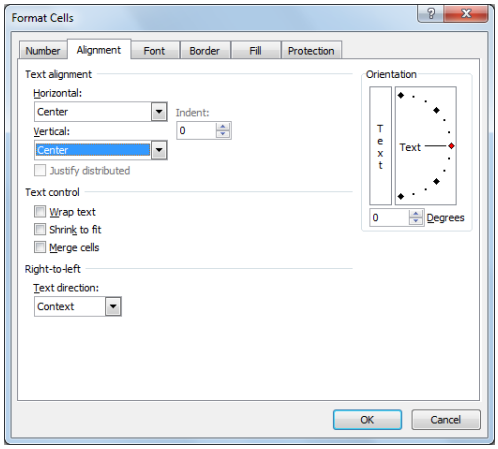
* Điều chỉnh khi không đủ độ rộng cột





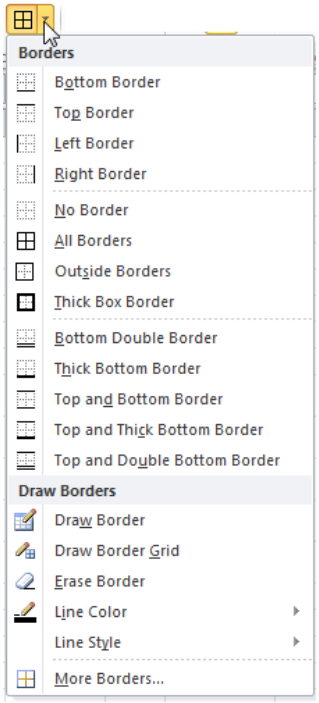


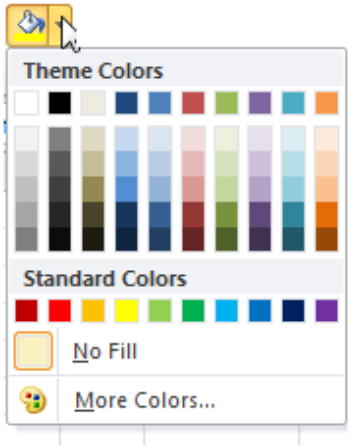
Cách 2. Mở hộp thoại Format Cells

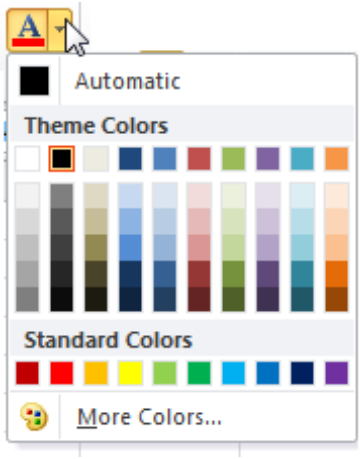


f) Kẻ khung – tô nền (Thẻ Border – Patterns)

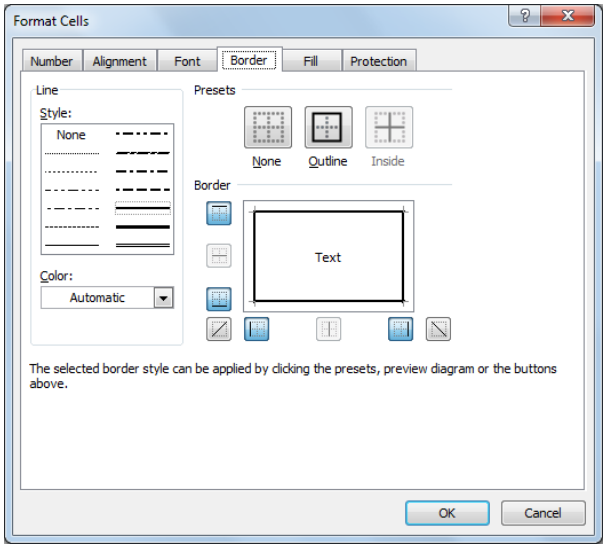
Cách 1. Sử dụng ribbon Home

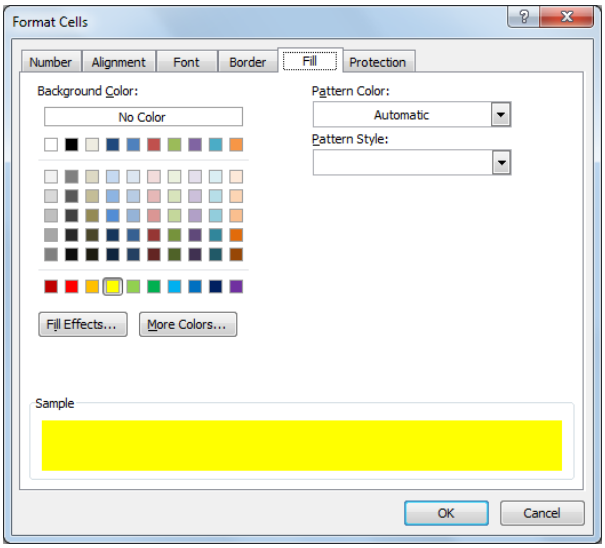






Cách 2. Mở hộp thoại Format Cells





3. Các hàm cơ bản trong Excel

* Công thức:

Bước 1. Click vào ô cần lập công thức

Bước 2. Gõ dấu =

Bước 3. Gõ công thức

Bước 4. Nhấn Enter để kết thúc

Công thức có thể là:

- Giá trị số
- Chuỗi kí tự: được đặt trong dấu “ ”
- Địa chỉ ô: + Địa chỉ tuyệt đối: là địa chỉ không thể thay đổi khi di chuyển hay sao chép đến vị trí khác trên bảng tính. Ví dụ: $A$1, $D$29, $A$1: $C$4

  + Địa chỉ tương đối: là địa chỉ có thể thay đổi khi di chuyển hay sao chép đến vị trí khác trên bảng tính. Ví dụ: A1, D29, A1:C4

  + Địa chỉ hỗn hợp: là địa chị thay đổi hoặc không thay đổi dòng cột khi di chuyển hay sao chép đến vị trí khác trên bảng tính. Ví dụ: $A1 (giữ nguyên cột A, thay đổi dòng), D$29 (thay đổi cột, giữ nguyên dòng 29), $A1:C$4
- Các phép toán số học: +, -, *, /
- Các hàm trong Excel

* Các hàm cơ bản trong Excel

a) Các hàm số:

- Hàm tính giá trị tuyệt đối

  ABS (số)

  Ví dụ: =ABS(-2) → 2
- Hàm lấy phần nguyên

  INT (số)

  Ví dụ: =INT(6.5) → 6
- Hàm tính số dư của phép chia giữa 2 số

  MOD (số bị chia, số chia)

  Ví dụ: =MOD(7,2) → 1
- Hàm làm tròn

  ROUND (số làm tròn, số lẻ)

  Ví dụ: =ROUND(123.456,2) → 123.46 (làm tròn 2 số lẻ)

  =ROUND(152647.729,1) → 152647.7 (làm tròn 1 số lẻ)
- Hàm tính căn bậc hai

SQRT (số)

Ví dụ: =SQRT(25) → 5

b) Các hàm thống kê

- Hàm tính tổng các số

SUM (số thứ 1, số thứ 2, …)

Ví dụ: =SUM(5,10,3,3,4) → 25

	A
1	4
2	6
3	4
4	=SUM(A1:A3)

→

	A
1	4
2	6
3	4
4	14

- Hàm tính tích các số

PRODUCT (số thứ 1, số thứ 2, …)

Ví dụ: =**PRODUCT**(5,10,2) → 100

	A
1	4
2	6
3	4
4	=PRODUCT(A1:A3)

→

	A
1	4
2	6
3	4
4	96

- Hàm tính trung bình cộng các số (hay còn gọi là hàm tính bình quân)

AVERAGE (số thứ 1, số thứ 2, …)

Ví dụ: =AVERAGE(5,10,3,3,4) → 5

	A
1	8.0
2	6.0
3	4.5
4	=AVERAGE(A1:A3)

→

	A
1	8.0
2	6.0
3	4.5
4	6.2

- Hàm tìm giá trị lớn nhất trong các số

MAX (số thứ 1, số thứ 2, …)

Ví dụ: =MAX(5,10,3,13,9) →13

	A
1	8.0
2	6.0
3	4.5
4	6.2
5	=MAX(A1:A4)

→

	A
1	8.0
2	6.0
3	4.5
4	6.2
5	8

- Hàm tìm giá trị nhỏ nhất trong các số

MIN (số thứ 1, số thứ 2, …)

Ví dụ: =MIN(5,10,3,13,9) → 3

	A
1	8.0
2	6.0
3	4.5
4	6.2
5	8.0
6	=MIN(A1:A5)

→

	A
1	8.0
2	6.0
3	4.5
4	6.2
5	8.0
6	5

- Hàm đếm các ô kiểu số

COUNT (giá trị 1, giá trị 2, …)

Ví dụ: =COUNT(5,"Love",3,"ROSE",9,29) → 4

	A
1	8.0
2	6.0
3	4.5
4	học tập
5	=COUNT(A1:A4)

→

	A
1	8.0
2	6.0
3	4.5
4	học tập
5	3

- Hàm đếm các ô kiểu chuỗi và số

COUNTA (giá trị 1, giá trị 2, …)

Ví dụ: =COUNTA(5,"Love",3,"ROSE",9,29) → 6

	A
1	8.0
2	6.0
3	4.5
4	học tập
5	3.0
6	=COUNTA(A1:A5)

→

	A
1	8.0
2	6.0
3	4.5
4	học tập
5	3.0
6	5

c) Các hàm chuỗi

- Hàm lấy các kí tự bên trái

LEFT (chuỗi, số kí tự lấy)

Ví dụ: =LEFT("Con chuồn chuồn ớt",3) → Con

	A
1	Mã số
2	AD123
3	=LEFT(A2,3)

→

	A
1	Mã số
2	AD123
3	AD1

- Hàm lấy các kí tự bên phải

RIGHT (chuỗi, số kí tự lấy)

Ví dụ: =RIGHT("Con chuồn chuồn ớt",8) → chuồn ớt

	A
1	Mã số
2	AD123
3	=RIGHT(A2,4)

→

	A
1	Mã số
2	AD123
3	D123

- Hàm cắt các kí tự bên trong

MID (chuỗi, vị trí bắt đầu lấy, số kí tự lấy)

Ví dụ: =MID("Con chuồn chuồn ớt",5,11) → chuồn chuồn

	A
1	Mã số
2	AD123
3	=MID(A2,2,3)

→

	A
1	Mã số
2	AD123
3	D12

- Hàm lấy các kí tự trắng ở đầu và cuối chuỗi

TRIM (chuỗi)

Ví dụ: =TRIM(" Chuồn chuồn ớt ") → Chuồn chuồn ớt

	A
1	Lớp học
2	=TRIM(A1)

→

	A
1	Lớp học
2	Lớp học

- Hàm đổi chuỗi sang chữ hoa

UPPER (chuỗi)

Ví dụ: =UPPER("Chuồn chuồn ớt") → CHUỒN CHUỒN ỚT

	A
1	Lớp học
2	=UPPER(A1)

→

	A
1	Lớp học
2	LỚP HỌC

- Hàm đổi chuỗi sang chữ thường

LOWER (chuỗi)

Ví dụ: =LOWER("CHUỒN chuồn Ớt") → chuồn chuồn ớt

	A
1	Lớp HỌC
2	=LOWER(A1)

→

	A
1	Lớp HỌC
2	lớp học

- Hàm đổi kí tự đầu của các từ trong chuỗi sang chữ hoa

PROPER (chuỗi)

Ví dụ: =PROPER("CHUỒN chuồn Ớt") → Chuồn Chuồn Ớt

	A
1	Lớp HỌC
2	=PROPER(A1)

→

	A
1	Lớp HỌC
2	Lớp Học

- Hàm tính độ dài chuỗi

LEN (chuỗi)

Ví dụ: =LEN(“Chuồn chuồn ớt”) → 14

	A
1	Lớp HỌC
2	=LEN(A1)

→

	A
1	Lớp HỌC
2	14

d) Các hàm ngày giờ

- Hàm lấy giá trị ngày của ngày tháng năm

DAY (“ngày/tháng/năm”)

Ví dụ: =DAY(“12/03/2014”) → 12

	A	B
1	12/04/2014	=DAY(A1)
2	10/01/2013	
3	23/05/2014	

→

	A	B
1	12/04/2014	12
2	10/01/2013	10
3	23/05/2014	23

- Hàm lấy giá trị tháng của ngày tháng năm

MONTH (“ngày/tháng/năm”)

Ví dụ: =MONTH(“12/03/2014”) → 3

	A	B
1	12/04/2014	=MONTH(A1)
2	10/01/2014	
3	23/05/2014	

→

	A	B
1	12/04/2014	4
2	10/01/2014	1
3	23/05/2014	5

- Hàm lấy giá trị năm của ngày tháng năm

YEAR (“ngày/tháng/năm”)

Ví dụ: =YEAR(“12/03/2014”) → 2014

	A	B
1	12/04/2014	=YEAR(A1)
2	10/01/2013	
3	23/05/2012	

→

	A	B
1	12/04/2014	2014
2	10/01/2013	2013
3	23/05/2012	2012

- Hàm ngày tháng năm

DATE (năm, tháng, ngày)

Ví dụ: =DATE(1994,10,16) → 16/10/1994

	A	B
1	=DATE(2014, 2,13)	
2	DATE(year, month, day)	

→

	A
1	13/02/2014

- Hàm cho biết ngày giờ hiện tại trên máy

NOW()

Ví dụ:

	A
1	=NOW()

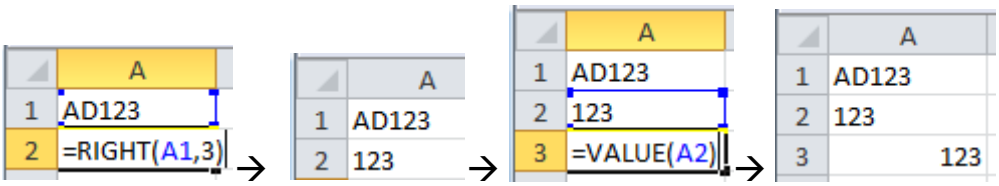
	A
1	30/09/2013

e) Các hàm chuyển đổi kiểu dữ liệu

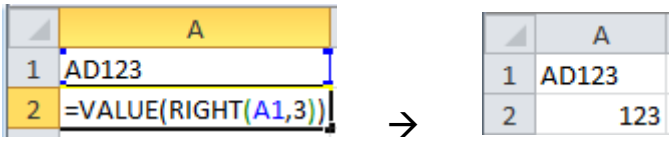
- Hàm đổi chuỗi số sang số

VALUE (chuỗi số)

Ví dụ: =VALUE("025") → 25



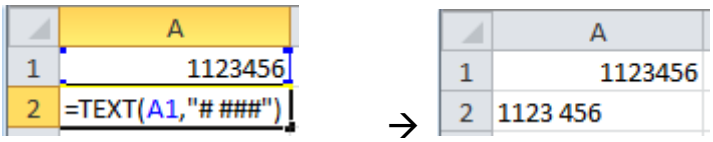
Tương đương với



- Hàm đổi số sang chuỗi

TEXT (số, dạng số)

Ví dụ: =TEXT(89876576,"#,###") → 89,876,576



f) Các hàm logic (luân lý)

- Hàm AND (và): giá trị TRUE khi tất cả điều kiện đều đúng, FALSE khi 1 điều kiện sai.

AND (biểu thức 1, biểu thức 2, …)

Ví dụ: =AND(0>5,4>2,3<9) → FALSE

=AND(1<5,2>1,1>0) → TRUE

- Hàm OR (hoặc): giá trị TRUE khi có 1 điều kiện đúng, FALSE khi tất cả điều kiện đều sai.

OR (biểu thức 1, biểu thức 2, …)

Ví dụ: =OR(8>3,3<9,9>2) → TRUE

=OR(2>1,2>9,7<1) → TRUE

= OR(5>9,0>7,3<1) → FALSE

- Hàm có giá trị phủ định

NOT (giá trị)

Ví dụ: =NOT(3>2) → FALSE

=NOT(2<1) → TRUE

g) Các hàm có điều kiện

- Hàm IF: Nếu … thì … ngược lại

IF (điều kiện, thỏa điều kiện, không thỏa điều kiện)

Ví dụ 1:

	A	B
1	Điểm thi	Xếp loại
2	5	
3	7	
4	8	
5	3	
6	10	

Nếu Điểm thi ≥ 8: Giỏi

8 > Điểm thi ≥ 7: Khá

7 > Điểm thi ≥ 5: TB

5 > Điểm thi: Yếu

	A	B	C	D
1	Điểm thi	Xếp loại		
2	5	=IF(A2>=8,"Giỏi",IF(A2>=7,		
3	7	"Khá",IF(A2>=5,"TB","Yếu")))		
4	8			
5	3			
6	10			

→

	A	B
1	Điểm thi	Xếp loại
2	5	TB
3	7	Khá
4	8	Giỏi
5	3	Yếu
6	10	Giỏi

Ví dụ 2: Cho bảng sau:

	A	B	C	D
1	Họ và tên	Số con	Chức vụ	PCCV
2	Trần Thu Hà	2	PGĐ	
3	Lý Thu Thảo	3	NV	
4	Lê Quang Linh	1	NV	
5	Hoàng Mạnh	0	TP	

+ Nếu chức vụ là PGĐ thì phụ cấp chức vụ là 50000, ngược lại không có phụ cấp

=IF(C2=“PGĐ”,50000,0)

+ Nếu chức vụ là PGĐ thì phụ cấp chức vụ là 50000, là TP thì 45000, ngược lại là 30000

=IF(C2=“PGĐ”,50000,IF(C2=“TP”,45000,30000)

+ Nếu chức vụ là NV và có số con trên 2 thì phụ cấp là 30000, ngược lại thì không có

=IF(AND(C2=“NV”,B2>2),30000,0)

+ Nếu chức vụ là PGĐ hoặc TP thì phụ cấp chức vụ là 50000, ngược lại thì không có

=IF(OR(C2=“PGĐ”,C2=“TP”),50000,0)

- Hàm tính tổng có điều kiện

SUMIF (vùng tìm, điều kiện, vùng tính tổng)

Ví dụ: Hãy tính bảng thống kê sau:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Họ và tên	Số con	Chức vụ	PCCV	Tổng lương			
2	Trần Thu Hà	2	PGĐ		6000000			
3	Lý Thu Thảo	3	NV		3800000			
4	Lê Quang Linh	1	NV		3000000		Chức vụ	Tổng lương
5	Hoàng Mạnh	0	TP		4500000		NV	?

Tính tổng lương của các nhân viên trong bảng: =SUMIF(C2:C5,“NV”,E2:E5) hoặc =SUMIF(C2:C5,C3,E2:E5) → Kết quả: 6800000

- Hàm đếm có điều kiện

COUNTIF (vùng tìm, điều kiện)

	G	H
1	Chức vụ	Số lượng
2	PGĐ	
3	TP	
4	NV	

Tính số lượng người theo chức vụ trong bảng, ở ô H2 gõ =COUNTIF($C$2:$C$5,G2) rồi copy các ô còn lại

hoặc gõ lần lượt ô H2 =COUNTIF(C2:C5,"PGĐ") → Kết quả: 1

ô H3 =COUNTIF(C2:C5,"TP") → 1

ô H4 =COUNTIF(C2:C5,"NV") → 2

h) Các hàm dò tìm

- Hàm lấy cột từ bảng khác

VLOOKUP (trị dò, bảng dò, cột số, 0)

Ví dụ: cho bảng sau:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Mã hàng	Tên hàng	ĐVT	Đơn giá		Bảng phụ				
2	PE091					Mã hàng	Tên hàng	ĐVT	Đơn giá 1	Đơn giá 2
3	7U182					PE091	Pepsi	Lon	3500	4000
4	PE091					7U182	7Up	Thùng	240000	235000
5	CO111					CO111	Cocacola	Chai	7000	8300

Tên hàng: Lấy Mã hàng tra vào bảng phụ tại cột thứ 2: =VLOOKUP(A2,$F$2:$J$5,2,0)

ĐVT: Lấy Mã hàng tra vào bảng phụ tại cột thứ 3: =VLOOKUP(A2,$F$2:$J$5,3,0)

Đơn giá: Lấy Mã hàng tra vào bảng phụ tuy nhiên tùy thuộc vào kí tự cuối của mã hàng là đơn giá 1 thì lấy tại cột thứ 4, ngược lại là đơn giá 2 thì lấy tại cột thứ 5

= VLOOKUP(A2,$F$2:$J$5,IF(RIGHT(A2,1)="1",4,5),0)

- Hàm lấy dòng từ bảng khác

HLOOKUP (trị dò, bảng dò, dòng số, 0)

Ví dụ: Cho bảng sau:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Mã hàng	Tên hàng	ĐVT	Đơn giá		Bảng phụ			
2	PE091					Mã hàng	PE091	7U182	CO111
3	7U182					Tên hàng	Pepsi	7Up	Cocacola
4	PE091					ĐVT	Lon	Thùng	Chai
5	CO111					Đơn giá 1	3500	240000	7000
6						Đơn giá 2	4000	235000	8300

Tương tự hàm VLOOKUP nhưng bảng phụ theo chiều ngang.

i) Hàm thống kê có điều kiện

- Hàm tính tổng có điều kiện

DSUM (Bảng chính, cột tính tổng, vùng điều kiện)

Ví dụ: Tính tổng tiền những loại hàng có số lượng từ 34 trở lên

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Mã hàng	Tên hàng	ĐVT	Số lượng	Tổng tiền			
2	PE091	Pepsi	Lon	34	119000		Số lượng	Tổng tiền
3	7U182	7Up	Thùng	12	42000		>=34	
4	PE091	Pepsi	Lon	98	343000			
5	CO111	Cocacola	Chai	34	119000			

Ở ô H3 gõ công thức: =DSUM(A1:E5,E1,G2:G3) → Kết quả: 581000

- Hàm tính trung bình cộng có điều kiện

DAVERAGE (Bảng chính, cột tính trung bình cộng, vùng điều kiện)

Ví dụ: Tính trung bình tổng tiền của các loại pepsi lon

	G	H
2	ĐVT	Tổng tiền
3	Lon	

=DAVERAGE(A1:E5,E1,G2:G3) → Kết quả: 231000

- Hàm tìm giá trị lớn nhất có điều kiện

DMAX (Bảng chính, cột tìm, vùng điều kiện)

Ví dụ: Tính số lượng lớn nhất của các loại pepsi lon

	G	H
2	ĐVT	Số lượng
3	Lon	

=DMAX(A1:E5,D1,G2:G3) → 98

- Hàm tìm giá trị nhỏ nhất có điều kiện

DMIN (Bảng chính, cột tìm, vùng điều kiện)

Ví dụ: Tính số lượng nhỏ nhất của các loại pepsi lon

	G	H
2	ĐVT	Số lượng
3	Lon	

=DMIN(A1:E5,D1,G2:G3) → 34

- Hàm đếm số có điều kiện

DCOUNT (Bảng chính, cột đếm, vùng điều kiện)

Ví dụ: Tính bao nhiêu loại trong bảng có đơn vị tính là lon hoặc thùng

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Mã hàng	Tên hàng	ĐVT	Số lượng	Tổng tiền				
2	PE091	Pepsi	Lon	34	119000		ĐVT	ĐVT	Tổng loại
3	7U182	7Up	Thùng	12	42000		Lon		
4	PE091	Pepsi	Lon	98	343000			Thùng	
5	CO111	Cocacola	Chai	34	119000				

=DCOUNT(A1:E5,D1,G2:H4) → 3

- Hàm đếm chuỗi và số có điều kiện

DCOUNTA (Bảng chính, cột đếm, vùng điều kiện)

Ví dụ: Tính bao nhiêu loại pepsi có số lượng từ 50 trở lên

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Mã hàng	Tên hàng	ĐVT	Số lượng	Tổng tiền				
2	PE091	Pepsi	Lon	34	119000		Tên hàng	Số lượng	Tổng loại
3	7U182	7Up	Thùng	12	42000		Pepsi	>=50	
4	PE091	Pepsi	Lon	98	343000				
5	CO111	Cocacola	Chai	34	119000				
6	PE091	Pepsi	Lon	50	175000				

=DCOUNTA(A1:E6,C1,G2:H3) → 2

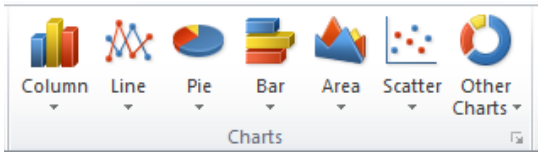
4. Chèn biểu đồ

Bước 1. Chọn dữ liệu để vẽ biểu đồ

Ví dụ:

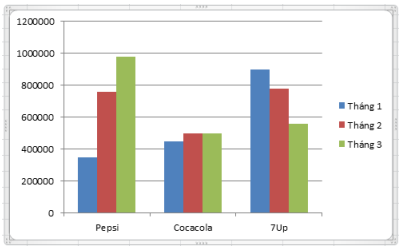
	Pepsi	Cocacola	7Up
Tháng 1	350000	450000	900000
Tháng 2	760000	500000	780000
Tháng 3	980000	500000	560000

Bước 2. Dùng ribbon Insert → nhóm Chart



Chọn 1 trong các kiểu của biểu đồ

Bước 3. Xuất biểu đồ



5. In bảng tính

Tương tự Microsoft Word.