

GIÁO TRÌNH TIN HỌC VĂN PHÒNG GIÀNH CHO KIỂM LÂM

MỤC LỤC

TIN HỌC VĂN PHÒNG	2
1. Microsoft word	2
1.1 Giới thiệu về MS Word.....	2
1.2 Soạn thảo và định dạng văn bản.....	3
1.4 Tạo bảng (Table).....	8
1.5 Chèn các đối tượng vào văn bản.....	10
1.6 Định dạng trang văn bản, In ấn văn bản	12
2. Microsoft Excel	14
2.1 Đặc điểm của Excel.....	14
2.2 Khởi động Excel	14
2.3 Màn hình Excel	14
2.4 Các thao tác cơ bản trong bảng tính.....	15
2.5 Thao tác trên bảng tính Sử dụng các hàm số mẫu của Excel	16

Nguyễn Hồng Quảng
Cục Kiểm lâm

Mobile: 00903.296.377
Email: quangnh.kl@mard.gov.vn

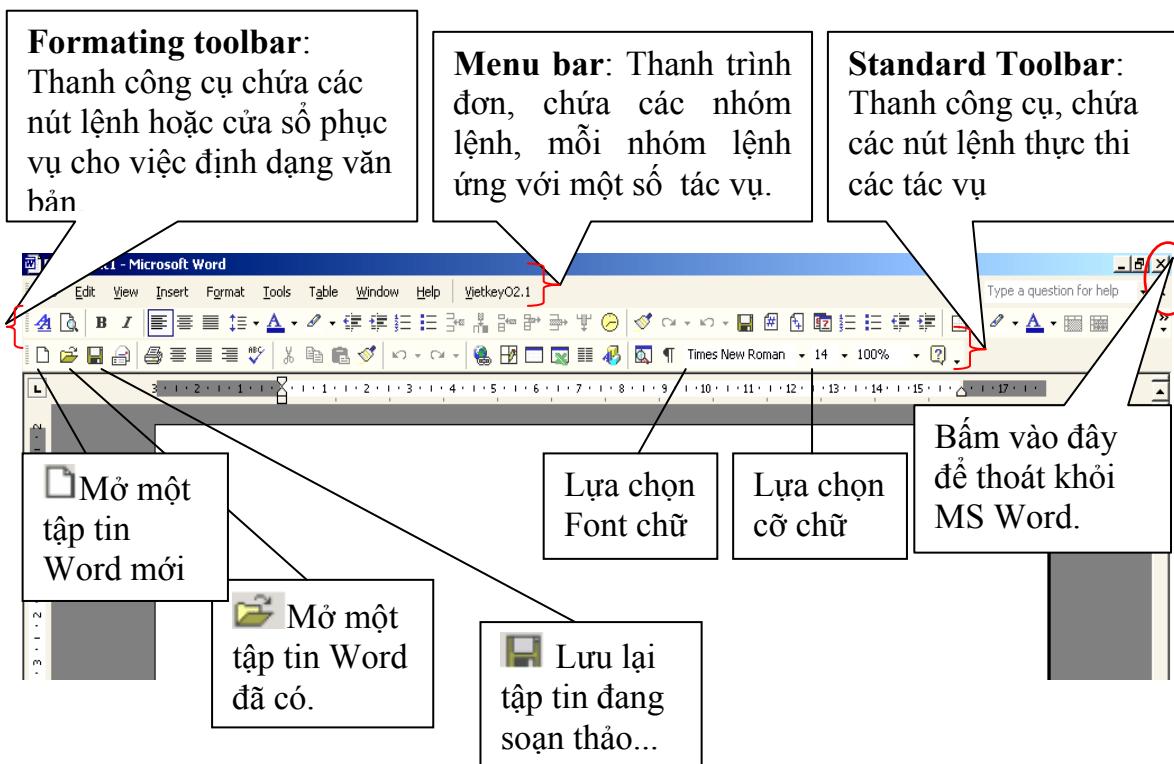
TIN HỌC VĂN PHÒNG

1. Microsoft word

1.1 Giới thiệu về MS Word

MS Word là phần mềm chạy trong môi trường Windows, chuyên dùng để soạn thảo văn bản, phục vụ cho công tác văn phòng, có các tính năng như:

- Giao diện đồ họa thông qua hệ thống thực đơn và các hộp hội thoại
- Có khả năng giao tiếp dữ liệu với các ứng dụng khác
- Chức năng tạo bảng biểu mạnh và dễ dàng.



a) Khởi động MS Word



Có thể dùng một trong hai cách sau:

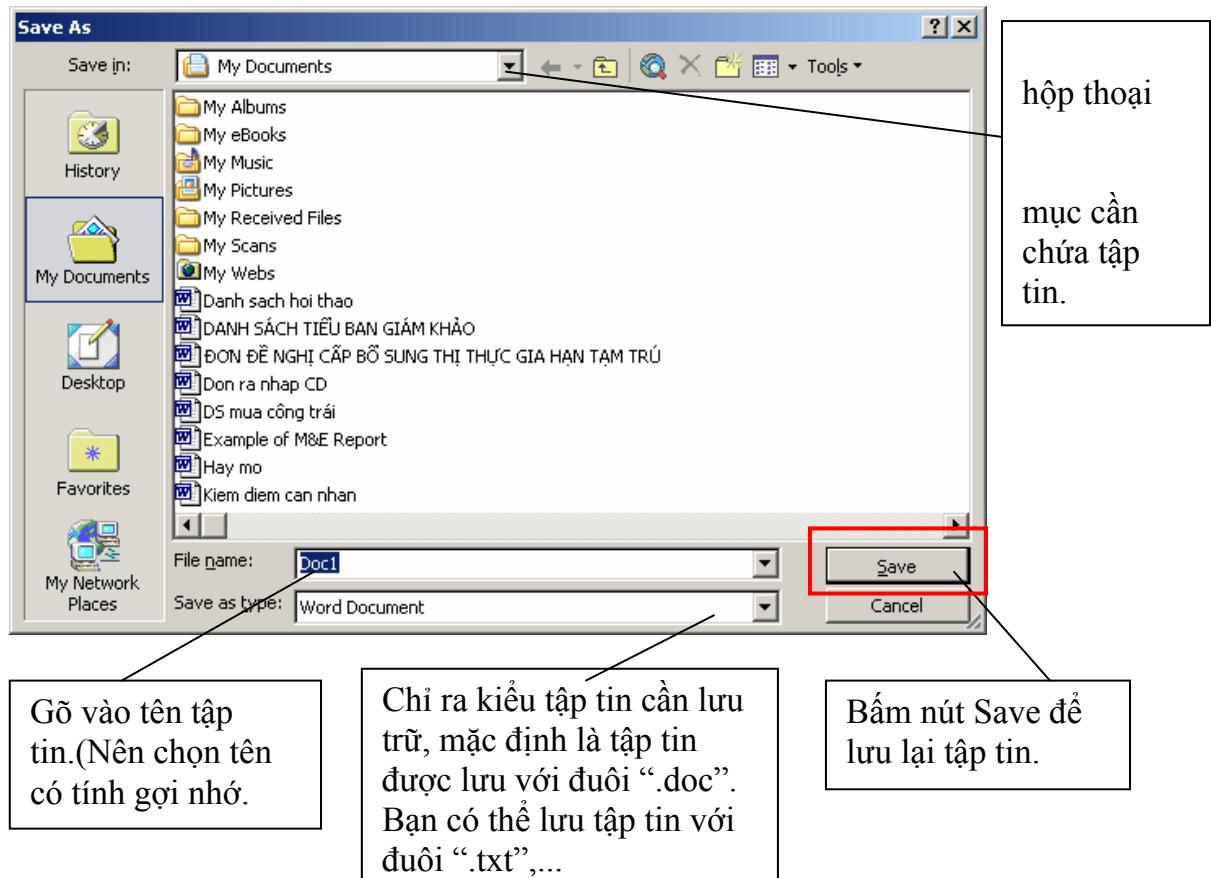
Cách 1: Nếu khởi động máy xong trên góc phải cao nhất của màn hình có thanh biểu tượng Shortcut ta bấm vào

Cách 2: Bấm vào nút lệnh **Start** ở góc trái dưới cùng → **Prorgam** → Tìm đến mục **Microsoft Word**.

b) Tạo mới một tập tin, lưu tập tin vừa soạn thảo

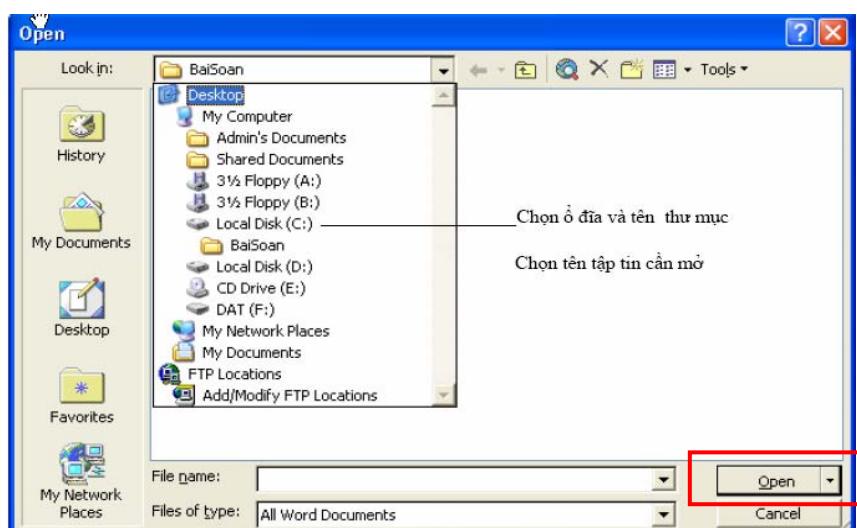
Khi vào MS Word, tiến hành soạn thảo văn bản, nếu muốn lưu văn bản đã soạn thảo,

bạn bấm biểu tượng thì sẽ xuất hiện hộp thoại có chứa các thành phần sau:



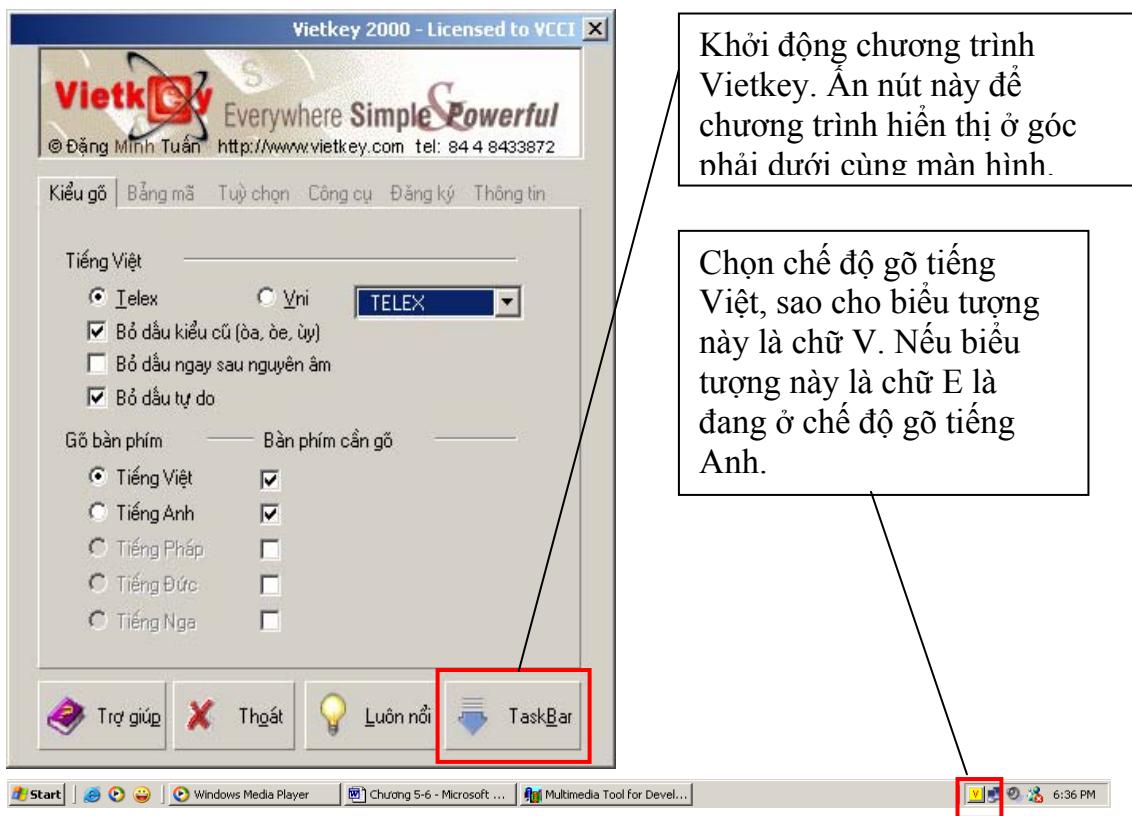
c) Mở mới một tệp tin đã có

Bấm vào biểu tượng **Open** trên thanh công cụ hộp thoại dưới đây xuất hiện, tìm ổ đĩa, thư mục chứa tập tin có từ trước đó, chọn tên tập tin, nhấn phím **Enter** hoặc ấn nút **Open** để mở.



1.2 Soạn thảo và định dạng văn bản.

a) Gõ tiếng Việt trong giao diện MS Word



Khởi động chương trình Vietkey. Ấn nút này để chương trình hiển thị ở góc phải dưới cùng màn hình.

Chọn chế độ gõ tiếng Việt, sao cho biểu tượng này là chữ V. Nếu biểu tượng này là chữ E là đang ở chế độ gõ tiếng Anh.

Chú ý: Để gõ Tiếng Việt hiệu quả, bạn nên tập gõ mười ngón.

b) Các thao tác trong màn hình soạn thảo MS Word

Di chuyển con trỏ:

- Con trỏ nháy trên màn hình là để xác định vị trí của ta tại văn bản.
- Có thể dùng chuột để chọn vị trí con trỏ hoặc dùng bàn phím.
- Các nút (phím) trên bàn phím giúp di chuyển vị trí con trỏ:
 - + Sử dụng các phím hình mũi tên sang trái, phải, lên xuống: con trỏ được di chuyển từng ký tự một trong văn bản.
 - + Phím Home: di chuyển con trỏ về đầu dòng.
 - + Phím End: di chuyển con trỏ về cuối dòng.
 - + Phím Page Up, Page Down: di chuyển con trỏ lên xuống từng trang một.

Khối chọn văn bản:

Khi văn bản đã được khối chọn thì các thao tác tiếp theo sẽ chỉ tác động lên khối văn bản đó mà không tác động lên phần văn bản khác.

- *Cách 1:* bấm chuột trái, giữ nguyên và miết xuống kéo, chuột đi đến đâu là văn bản được bôi đen đến đó.
- *Cách 2:* nhấn và giữ phím Shift kèm theo bấm phím → (hoặc ←)

Thao tác với khối văn bản đã chọn:

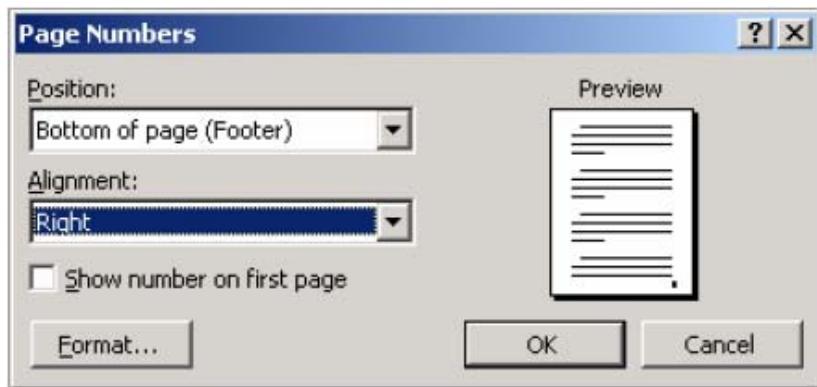
- Sao chép khối văn bản đã chọn: được thực hiện bằng cách chọn khối văn bản rồi nhấn phím Ctrl + C, sau đó chỉ chuột đến vị trí mới nhấn Ctrl + V.
- Cắt dán khối văn bản đã chọn: được thực hiện bằng cách chọn khối văn bản rồi nhấn phím Ctrl + X, sau đó chỉ chuột đến vị trí mới nhấn Ctrl + V.

c) Các thao tác định dạng khôi văn bản đã chọn

- Chọn **Font** chữ: Khôi chọn văn bản cần thay đổi font chữ, bấm tìm chọn kiểu font thích hợp trong cửa sổ font của thanh công cụ định dạng.
- Chọn kích cỡ chữ (**Font size**): Khôi chọn văn bản cần thay đổi kích cỡ font chữ, bấm tìm chọn kích cỡ font thích hợp trong cửa sổ font size của thanh công cụ định dạng.
- Làm đậm, nghiêng, gạch dưới văn bản: Khôi chọn khôi văn bản rồi bấm chuột trái vào các nút để làm đậm, để làm nghiêng, để gạch dưới.
- Căn chỉnh văn bản về phía trái, giữa, phải hoặc đều hai bên: khôi chọn phần văn bản, bấm chọn vào một trong các biểu tượng sau đây trên thanh công cụ định dạng.
- Ta có thể sao chép định dạng bằng cách khôi chọn khôi văn bản mẫu, bấm biểu tượng trên thanh công cụ, chỉ chuột đến phần văn bản cần sao chép định dạng rồi bấm chuột trái và kéo miết chuột.

d) Định dạng đoạn văn bản (paragraph):

- Đoạn văn bản hay còn gọi là paragraph: là phần văn bản giới hạn bởi hai lần gõ phím enter.
- Paragraph sau sẽ có định dạng giống paragraph trước đó.
- Giả sử có nhiều paragraph, mỗi paragraph có định dạng khác nhau, ta có thể sao chép định dạng của paragraph này cho một paragraph khác. Cách làm là: đặt con trỏ vào paragraph mẫu, bấm chuột trái vào biểu tượng sau đó chỉ chuột đến paragraph khác và bấm chuột trái thêm một lần nữa.
Sau đây là cách tiến hành định dạng một paragraph.
 - + Đặt con trỏ vào đầu một paragraph hoặc bôi đen để chọn đoạn văn bản đó, vào mục menu Format chọn mục paragraph.
 - + Chỉ định một số mục cho hộp thoại dưới đây:



e) Đánh số trang văn bản

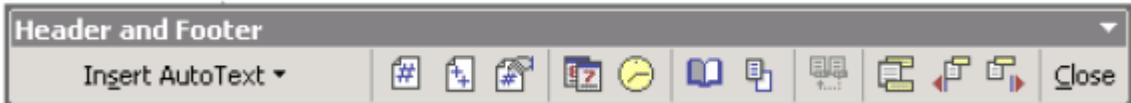
- Vào menu **Insert** chọn mục **Page Number**, ta nhận được hộp thoại có cấu trúc sau.
- Chọn vị trí đánh số trang trong hộp **Position**, nếu chọn **Bottom of page** thì con số trang sẽ nằm ở phía dưới trang giấy, nếu chọn **Top of page** thì

ngược lại.

- Chọn căn chỉnh vị trí của con số chỉ trang: **Right** thì số chỉ trang nằm bên phải, **Left** nằm bên trái, **Center** nằm ở giữa.
- Bấm **OK** để đồng ý.

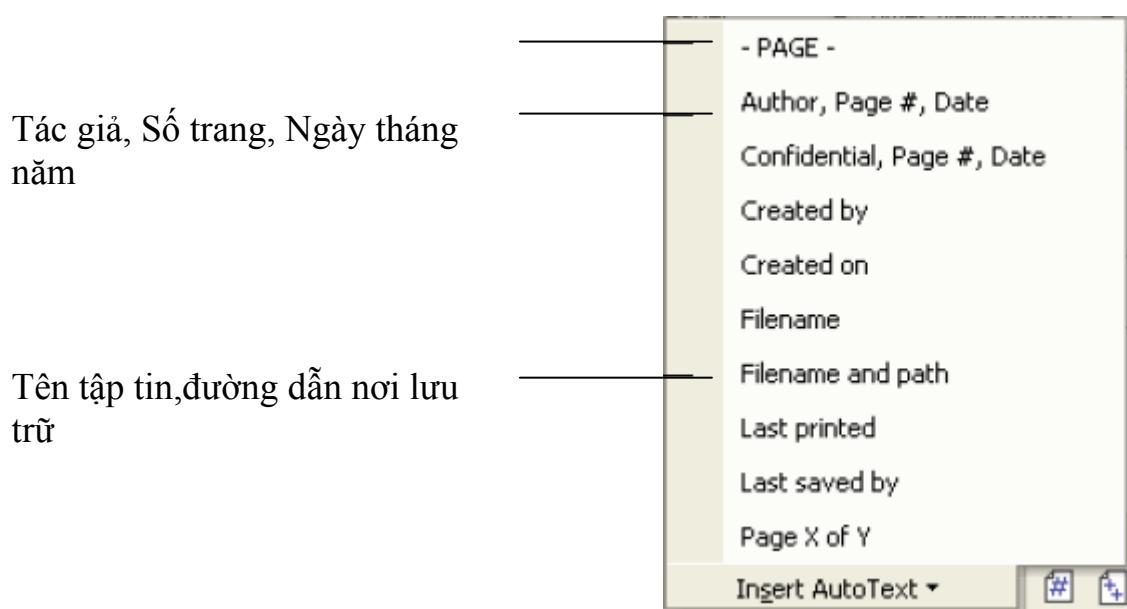
f) Tạo tiêu đề đầu trang và cuối trang

- Vào menu View chọn Header And Footer, xuất hiện thanh công cụ sau.



- Bấm chọn để vào phần không gian soạn thảo tiêu đề đầu trang. Lúc này màn hình soạn thảo chính sẽ mờ đi, nhường chỗ cho công việc tạo tiêu đề trang.
- Tại vị trí con trỏ màn hình nhấp nháy, nhập phần văn bản cần xuất hiện trên mỗi tiêu đề của trang giấy. Bấm chọn nút lệnh một lần nữa để chuyển sang phần nhập tiêu đề cuối trang, tiến hành tiếp tục nhập văn bản tạo tiêu đề cuối trang.
- Bấm nút Close để chấm dứt công việc tạo tiêu đề cho mỗi trang in.

Tác dụng của lệnh: Insert Auto Text



+ Đánh số trang in:

+ Định dạng con số chỉ trang in:

+ Chèn ngày, tháng, năm hiện hành:

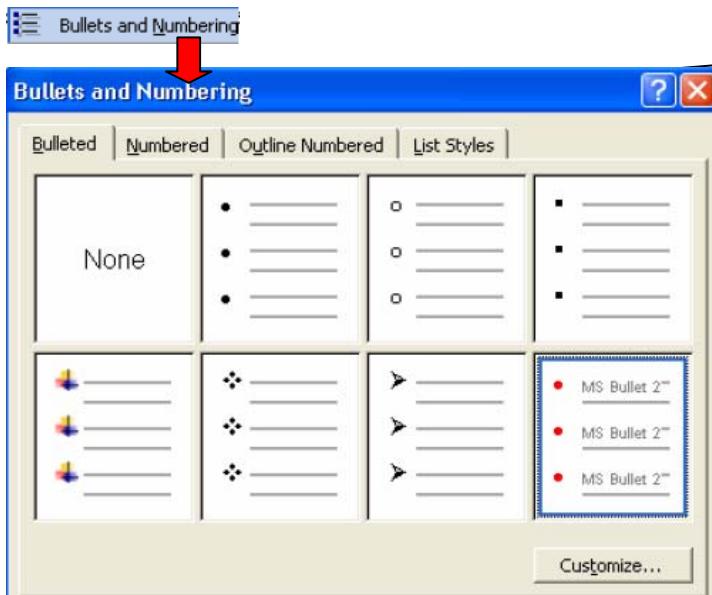
+ Chèn giờ, phút, giây hiện hành:

+ Định dạng trang in:

Ở mức độ thông dụng ta chỉ cần tạo được tiêu đề đầu trang, cuối trang, đánh số trang in là đạt yêu cầu.

g) Bullete, Numbering, Tab.

- Đặt biểu tượng hoặc số (Bullete And Numbering): **Bullete, Numbering** là các biểu tượng hoặc số dẫn đầu một đoạn văn bản. Mỗi khi xuống hàng sang một đoạn khác thì các Bullete hoặc Numbering sẽ tự động được điền vào cho mỗi đoạn.



Trong thẻ này có các hộp, hộp chứa chữ **None** nếu được chọn sẽ không có Bullete dẫn đầu, các hộp còn lại chứa các biểu tượng hình ảnh của Bullete. Nếu muốn

Trong thẻ này có các hộp, hộp chứa chữ **None** nếu được chọn sẽ không có Numbering dẫn đầu, các hộp còn lại chứa các dạng số dẫn đầu

Vào menu Format chọn mục “Bullete And Numbering” sẽ có hộp hội thoại xuất hiện.

- Đặt Tab

Trên bàn phím có phím Tab, phím này chỉ điểm dừng của con trỏ. Khi nhấn Tab thì con trỏ sẽ nhảy đến vị trí do ta chỉ định khoảng cách cho phím Tab đó. Các loại Tab gồm là Tab căn trái, Tab căn phải, Tab căn giữa, Tab căn lấy chuẩn là dấu phân cách phần thập phân.

Ta có thể đặt các điểm dừng cho phím Tab này và chỉ định các ký tự dẫn trước Tab hoặc cách căn chỉnh văn bản dựa trên vị trí của Tab.

Cách đặt tab trên thước:

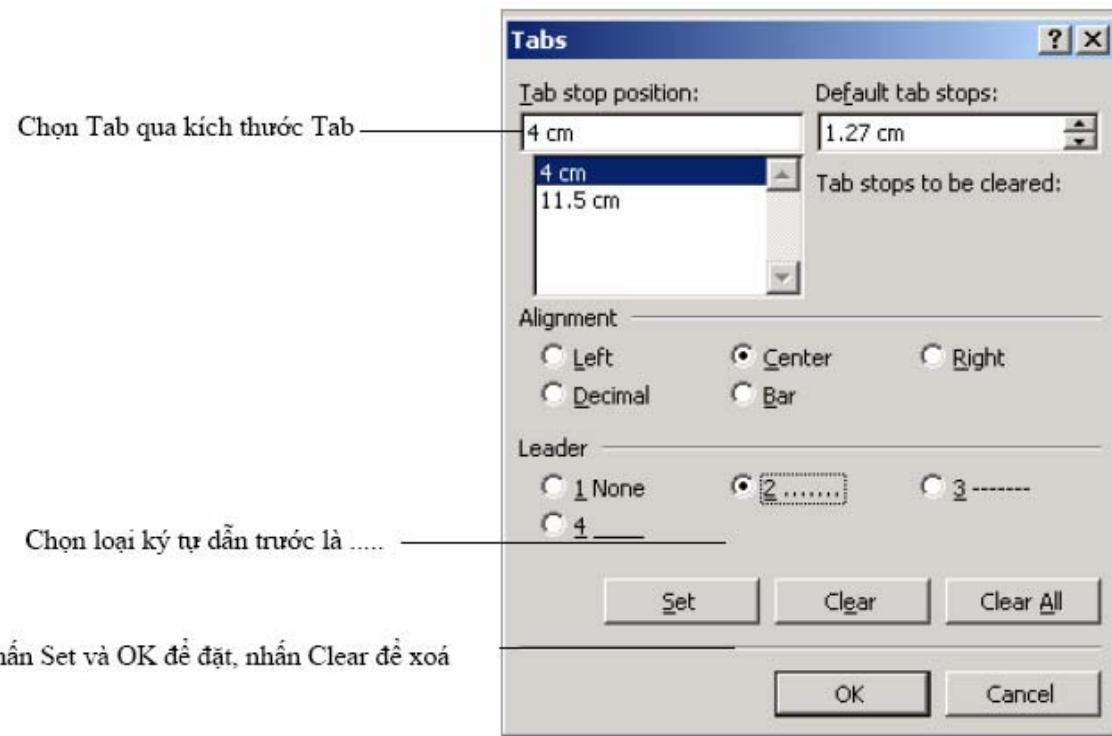
- + Bấm chọn biểu tượng Tab trên thước là Tab trái, phải, giữa,... rồi chỉ chuột vào vị trí cần đặt Tab trên thước, bấm phím trái. Trong hình vẽ dưới đây lúc này ta đã đặt được 2 Tab có bước nhảy là 4 cm và 11.5 cm.



- + Muốn gỡ bỏ Tab trên thước ta chỉ chuột trái vào biểu tượng Tab trên thước muốn bỏ, nhấn và giữ nguyên chuột trái kéo ra ngoài màn hình đang soạn thảo.

Cách đặt ký tự dẫn trước tab:

Vào mục Format trên thanh menu, chọn mục Tab, thực hiện theo chỉ dẫn:

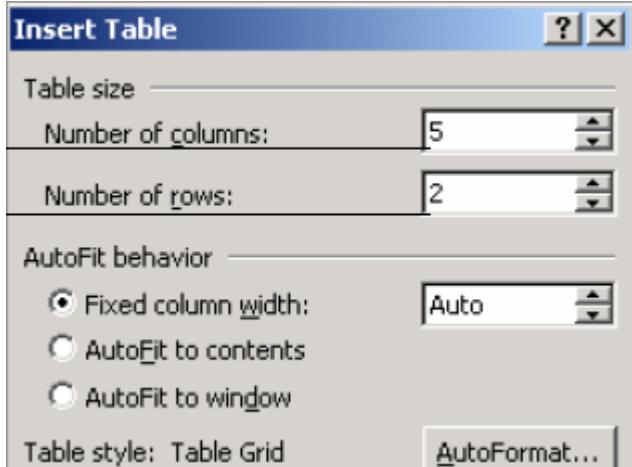


1.4 Tạo bảng (Table).

Một bảng biểu (table) là một hình chữ nhật gồm có nhiều dòng (rows) và nhiều cột (columns). Phần giao của một dòng và một cột được gọi là ô (cell). Ngoài ra, trên một trang cũng có thể chia thành một vài cột giống như cột báo, việc này đôi khi cũng rất cần cho việc trình bày hoặc soạn giáo án.

a) Cách tạo bảng biểu

- Đặt con trỏ tại vị trí muốn tạo bảng.
- Vào menu Table bấm chọn Insert, sau đó chọn Table, ta nhận được hộp hội thoại

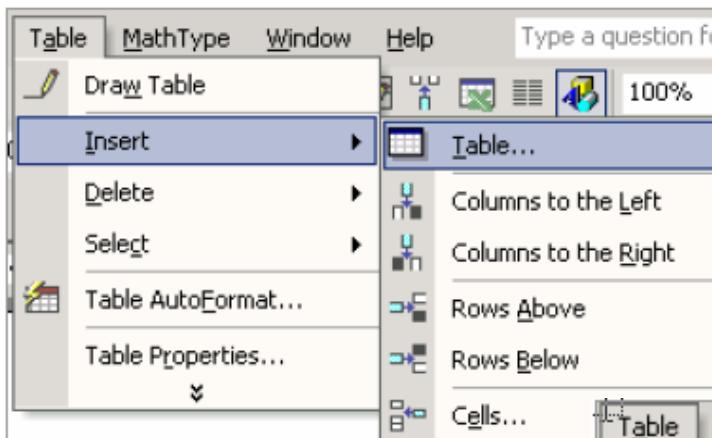


Nếu **Fixed column width** và **Auto** thì bảng tự động điền vào giữa hai ranh giới lề, kích thước các cột đều nhau. Nếu là **Autofit to contents** thì tự động cột sẽ bao lấy nội dung văn bản chứa trong nó. Nếu **Autofit Windows** được chọn thì bảng sẽ thu gọn sao cho nằm trong cửa sổ trình duyệt trang WEB.

- Bấm nút OK

b) Các thao tác cần thiết khi tạo bảng

Ngoài cách dùng trình thanh đơn chỉ định cụ thể việc tạo bảng ta còn có thể áp dụng theo cách sau: bấm chột trái vào nút trên thanh công cụ, giữ nguyên và quét chọn số cột cần tạo.

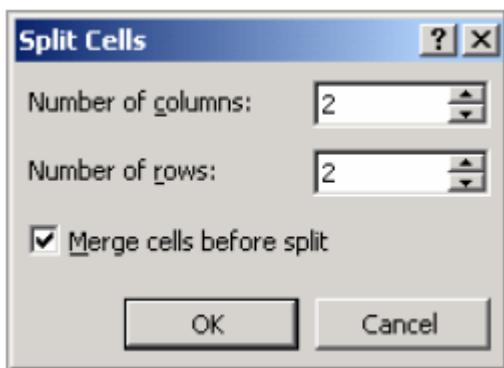
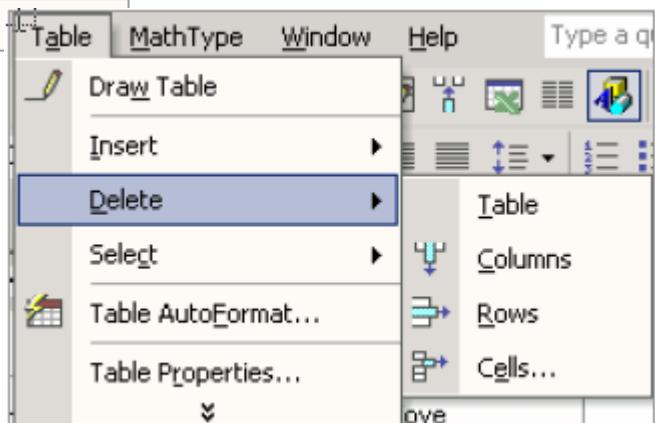


Chèn thêm cột: bấm chuột trái lên đường biên của dòng kẻ trên cùng sao cho con trỏ có hình dạng mũi tên ↓ và bấm chuột trái để chọn đánh dấu cột đó. Vào menu **Table** chọn **Insert** → **Table** → **Column to the Left** để chèn cột mới bên trái cột đã chọn.

Xóa cột: bấm chuột trái lên đường biên của dòng kẻ trên cùng sao cho con trỏ có hình dạng mũi tên ↓ và bấm chuột trái để chọn đánh dấu cột đó. Vào menu **Table** chọn **Delete** → **Table** → **Columns** để xóa cột đã chọn.

Thêm hàng, xóa hàng:

Thực hiện tương tự như cột nhưng thay vì ta chọn column thì ta chọn Rows.

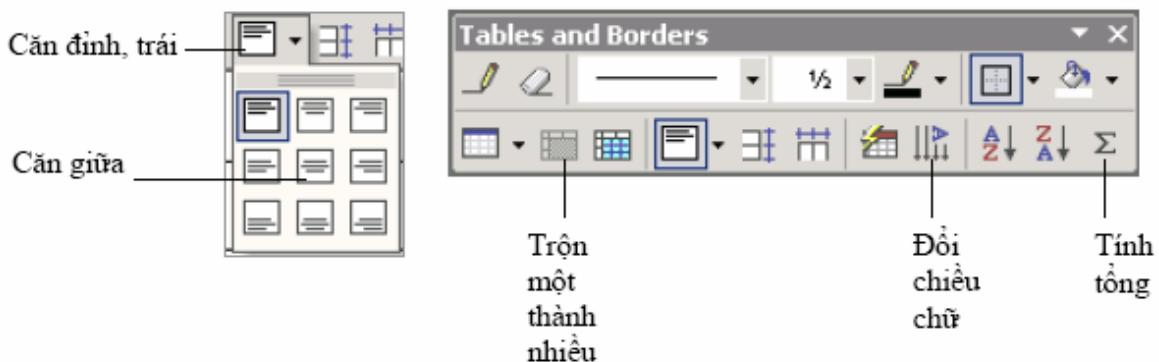


Chia một cột, hàng, ô thành nhiều cột, hàng, ô:

Vào menu Table, chọn Draw Table ta thấy xuất hiện thanh công cụ Table and Border, bấm chọn biểu tượng bút vẽ → chỉ chuột vào ô hoặc cột cần chia → bấm chuột trái kéo. Sau đó lại bấm vào bút để rời bỏ việc chọn bút Ngoài ra ta có thể không dùng bút để chia. Thay vì bấm vào bút ta bấm chuột trái vào biểu tượng **Split Cell**, sau đó ta sẽ nhận được hộp thoại dưới đây. Ta nhập vào ô **Number of columns** một số chỉ số lượng cột, **Number of rows** một số chỉ số lượng hàng, bấm **OK**

Trộn nhiều cột, hàng, ô thành một ô:
Khỏi chọn các ô, cột hoặc hàng lại → Vào menu Table, chọn Draw Table ta thấy xuất hiện thanh công cụ Table and Border, bấm chọn biểu tượng merge cells

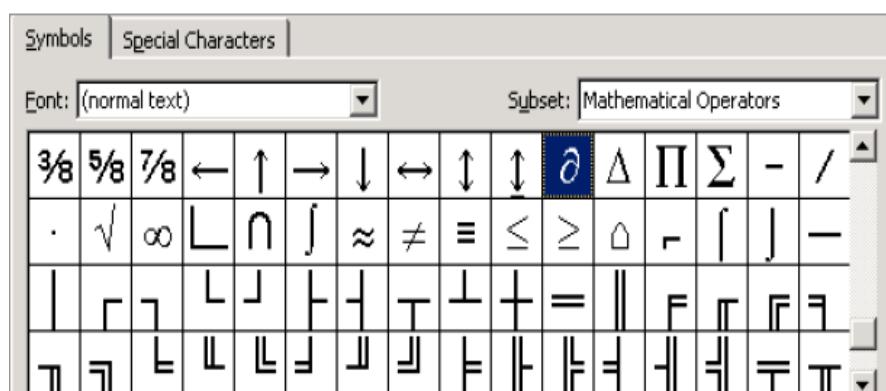
- Căn chỉnh văn bản trong bảng: Trước hết ta khỏi chọn phần văn bản và chỉ chuột vào nút sao cho xuất hiện hình ảnh biểu thị cách căn chỉnh. Sau đó ta bấm chọn cách căn: đỉnh, đáy, trái, phải,...sao cho vừa ý.



1.5 Chèn các đối tượng vào văn bản.

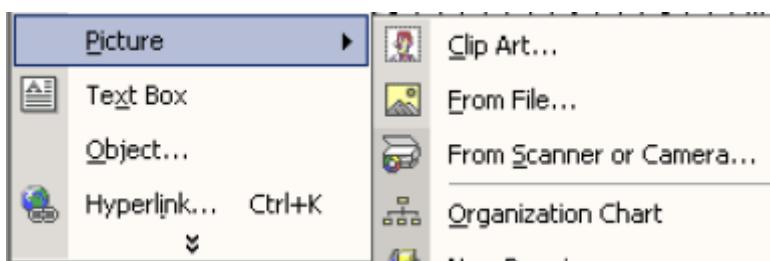
Không phải mọi ký tự, dấu hiệu cần thiết cho việc soạn thảo và trang trí văn bản đều có sẵn trên bàn phím, MS Word để riêng các dấu hiệu và các ký tự đặc biệt này (Symbol) và cho phép chèn vào văn bản. Các dấu hiệu.

a) Cách chèn ký tự, dấu hiệu đặc biệt (Symbol)



- Tại vị trí muốn chèn vào menu Insert chọn mục Symbol, sẽ xuất hiện hộp thoại.
- Lựa chọn biểu tượng của **Symbol** cần chèn và bấm **Insert**, sau đó bấm **Close**.

b) Cách chèn hình ảnh (Picture)



Bước 1: Vào menu **Insert** → **Picture** → **Clip Art**.

Bước 2: Bên phải màn hình sẽ xuất hiện hộp thoại, ta chọn Clip

Organizer ở cuối màn hình, sau đó xuất hiện tiếp một màn hình khác, chọn Office Collections, chọn tiếp danh mục phân nhóm hình ảnh, lựa chọn hình ảnh, nhấn Ctrl + C để sao chép, đóng lại giao diện này, nhấn Ctrl + V để dán ảnh ra màn hình soạn thảo. Ngoài ra ta có thể bấm nút Search để thấy các hình ảnh, bấm chọn ảnh đó.

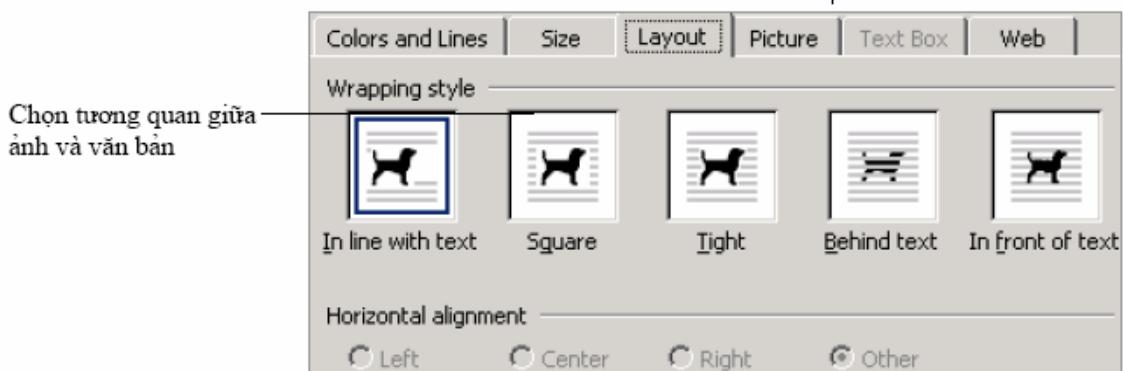
Ta cũng có thể chèn tập tin ảnh hoặc nối tập tin Word lưu trữ ở một thư mục nào đó vào văn bản đang soạn thảo bằng cách chọn mục **File** → **tìm đến** **File cần chèn** → bấm **Insert**.

c) Định dạng hình ảnh (Picture)

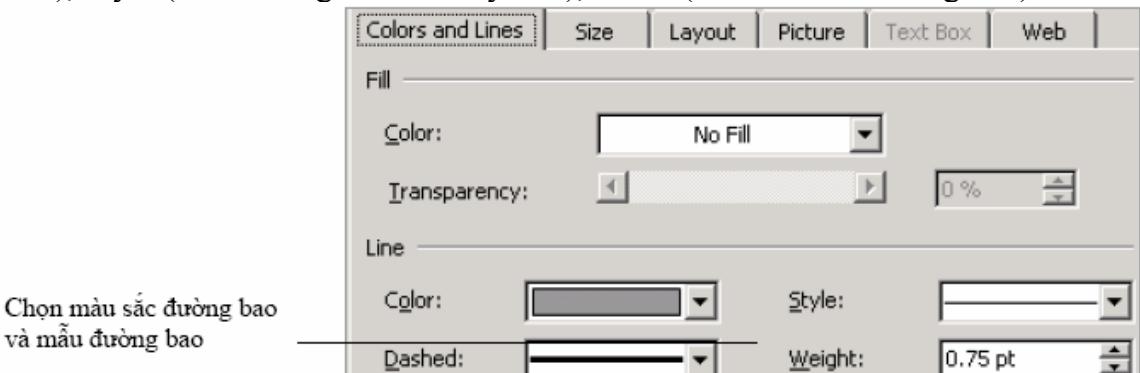
Sau khi có hình ảnh chèn vào văn bản, thông thường hình ảnh thường có kích thước lớn, nằm độc lập với văn bản, ta phải tiến hành định dạng lại hình ảnh.

Bước 1: Bấm chuột phải vào hình ảnh, chọn Format Picture, ra tiếp hộp thoại cho phép ta định dạng ảnh.

Bước 2: Chọn mục **Layout** để định dạng vị trí ảnh so với bản thông qua các biểu tượng **In Line with text** (nằm riêng trong văn bản, chiếm một số dòng), **Square** (nằm riêng trong văn bản nhưng chiếm diện tích hình vuông), **Tight** (Nằm riêng, song văn bản được điền sát với ảnh), **Behind Text** (nằm sau ảnh), **In front of text** (nằm trước)



Bước 3: Sau khi định dạng vị trí xong ta định dạng đường bao cho ảnh: Chọn thẻ **Color and Lines**. Thông thường ta chỉ nên chọn mục **Line** (đường thẳng bao xung quanh ảnh), **Style** (mẫu đường bao lớn hay nhỏ), **Color** (màu sắc của đường bao)



d) Sử dụng các chức năng của thanh Drawing

Bật thanh công cụ Drawing: Vào menu View → Toolbars → Drawing. Thanh này thông thường nằm ở dưới đáy màn hình. Muốn tắt thanh Drawing ta làm lặp lại như vậy một lần nữa.

- **Hộp Draw:** nằm ở bên trái nhất của thanh Drawing, chứa các mục liên quan đến việc định dạng đối tượng đã vẽ.
- **Hộp AutoShapes:** chứa các đối tượng có thể soạn thảo văn bản trong nó, thích hợp với tạo các phần chú thích. Muốn thực hiện ta lựa chọn lấy một đối tượng, bấm chuột trái ra vùng cần tạo AutoShapes. Bấm chuột phải vào nó, chọn **Add Text** hoặc **Edit Text** để thêm phần văn bản trong AutoShapes.
- **Vẽ đường thẳng, hình chữ nhật, hình elip, hình tròn,** được thực hiện qua việc chọn vào một trong các biểu tượng. Muốn vẽ ta bấm chọn nó, chỉ chuột ra vùng muốn vẽ bấm trái và kéo miết chuột. dạng hình ảnh.

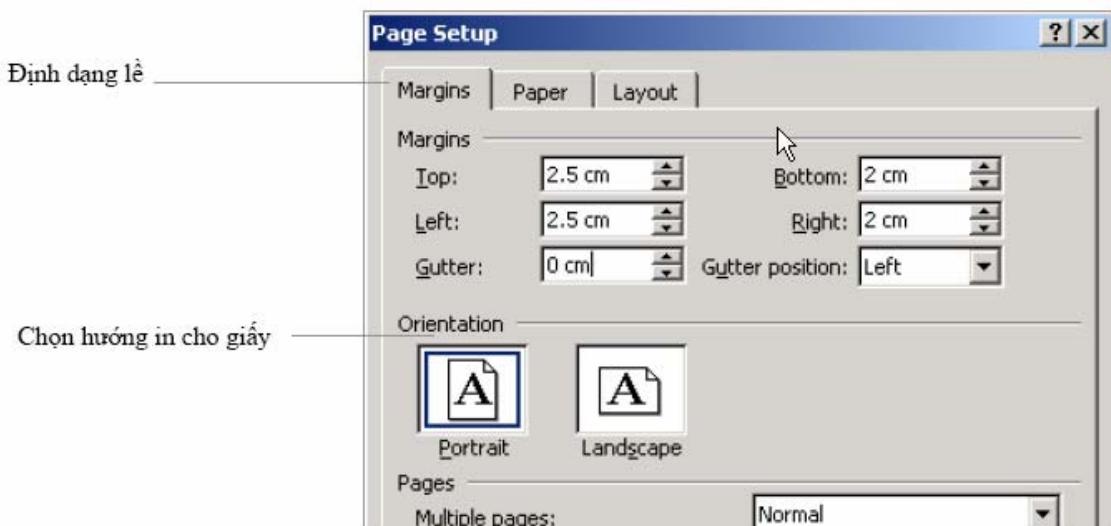
- Tiến hành định dạng: Thực hiện giống như đối tượng Text Box hoặc hình ảnh đã học

1.6 Định dạng trang văn bản, In văn bản

Thông thường ban đầu ta chỉ nhập nội dung văn bản, chưa quan tâm đến văn bản in ra loại giấy khổ như thế nào, văn bản nằm ngang hay nằm dọc trang in, lề tính từ biên của tờ giấy in vào phần văn bản. Lúc in phải chỉ định cụ thể loại máy in, trang in, số bản copy,...

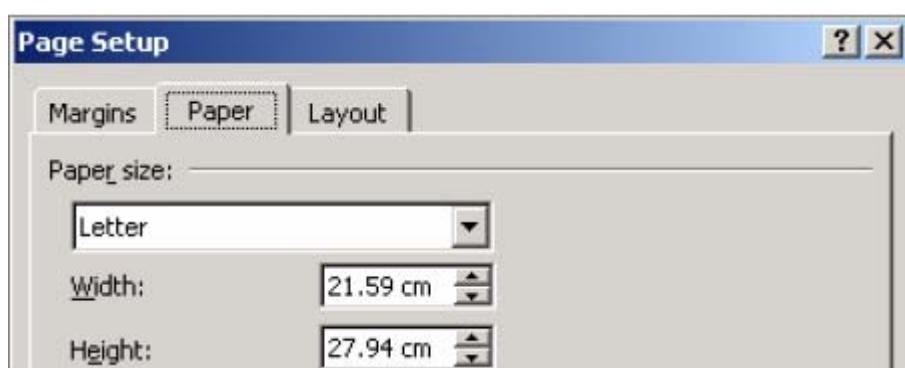
a) Định dạng trang văn bản

- Vào menu **File** chọn mục **Page Setup**, sẽ xuất hiện hộp thoại.



Bấm chọn thẻ **Margin** để định dạng lề: nhập kích thước vào các hộp sau: hộp kích thước **Top** chỉ phần lề từ mép trên đỉnh tờ giấy xuống phần văn bản. Hộp **Bottom** chỉ phần lề từ mép đáy tờ giấy lên phần văn bản. Hộp **Left** chỉ phần lề từ mép trái tờ giấy đến phần văn bản. Hộp **Right** chỉ phần lề từ mép phải tờ giấy đến phần văn bản.

- Trong thẻ **Margin** có phần **Orientation** để chọn hướng tờ giấy in: chọn **Portrait** để in theo hướng thẳng đứng của tờ giấy, **Landscape** in theo hướng ngang của tờ giấy. Các hộp còn lại thông thường để ở chế độ mặc định.
- Bấm thẻ **Paper** để chọn các thông số liên quan đến giấy in:



Chọn khổ giấy in trong hộp **Paper size**. Thông thường có hai khổ giấy hay gấp, khổ A4 kích thước chiều cao (Height) 297mm, chiều rộng (Width) 210 mm.

Khổ giấy A3 kích thước gấp đôi khổ A4. Các hộp còn lại thông thường để chế độ mặc định.

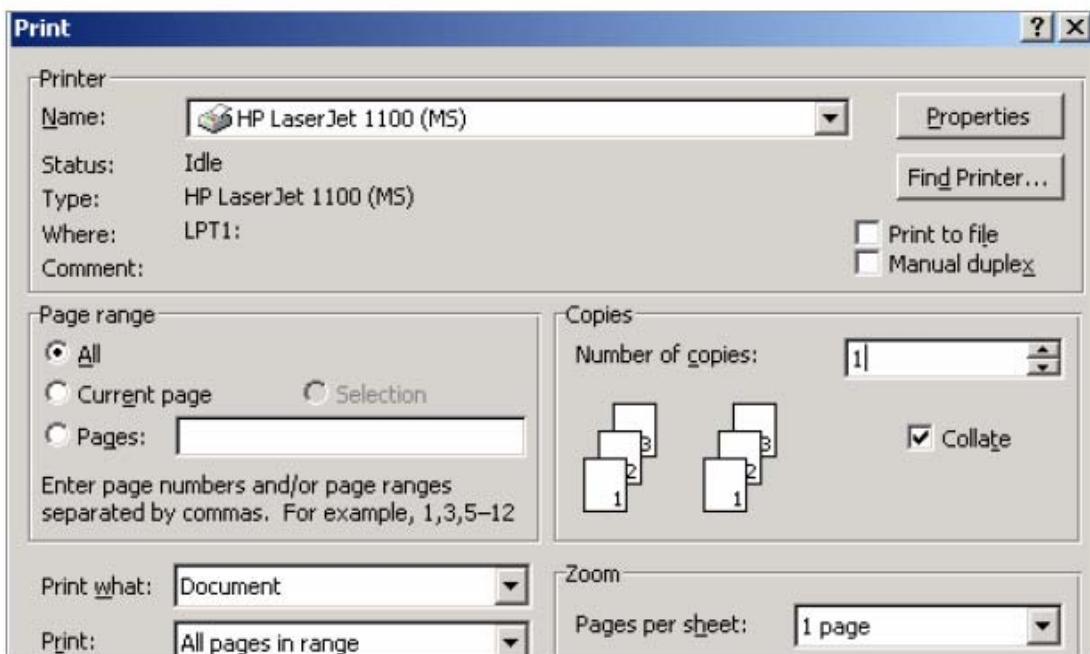
- Bấm nút Default để xác định từ đây về sau các trang giấy sẽ định dạng theo chế độ vừa xác lập, bấm OK để hoàn tất việc định dạng trang in.

b) In án văn bản

Để in án được văn bản trước hết phải có máy in, máy in phải được cài đặt với máy tính để máy tính nhận dạng được loại máy in này. Việc cài đặt máy in được tiến hành thông qua một đĩa CD chứa chương trình cài đặt máy in đó.

Ta chỉ in văn bản khi đã tiến hành soạn thảo và định dạng xong văn bản. Các thao tác in tiến hành như sau:

- Vào menu **File** chọn **Print** ta nhận được hộp thoại (xem trang kế)
- Hộp **Printer** chỉ các thông số liên quan đến máy in. Nếu máy tính chỉ cài đặt một máy in thì trong hộp Name chứa tên của loại máy in đã cài đặt. Nếu máy tính cài đặt nhiều loại máy in thì ta chọn loại máy in nào đang nối trực tiếp với máy tính.



- Hộp **Page Range** có 3 nút. Nút All nếu được chọn sẽ là in tất cả các trang có trong văn bản. **Current Page** là in trang hiện tại con trỏ màn hình đang đứng. **Pages** là chỉ định cụ thể in trang số mấy. Nếu nhập 3 là in trang số 3, nhập 3-5 thì in từ trang 3 đến trang 5.

- Hộp **Copies** chỉ số bản in cho mỗi trang in. Mặc định là 1 bản cho mỗi trang in.

Lưu ý: Trường hợp trên chỉ áp dụng cho việc chỉ định in cụ thể, văn bản có nhiều trang. Trong trường hợp văn bản có một trang thì ta không cần chỉ định thông số in theo cách trên mà bấm trực tiếp vào biểu tượng chiếc máy in trên thanh công cụ.

2. Microsoft Excel

2.1 Đặc điểm của Excel

Excel là một bộ phận của Microsoft Office, chuyên dùng để tính toán trong môi trường Windows. Có đặc tính và ứng dụng tiêu biểu sau:

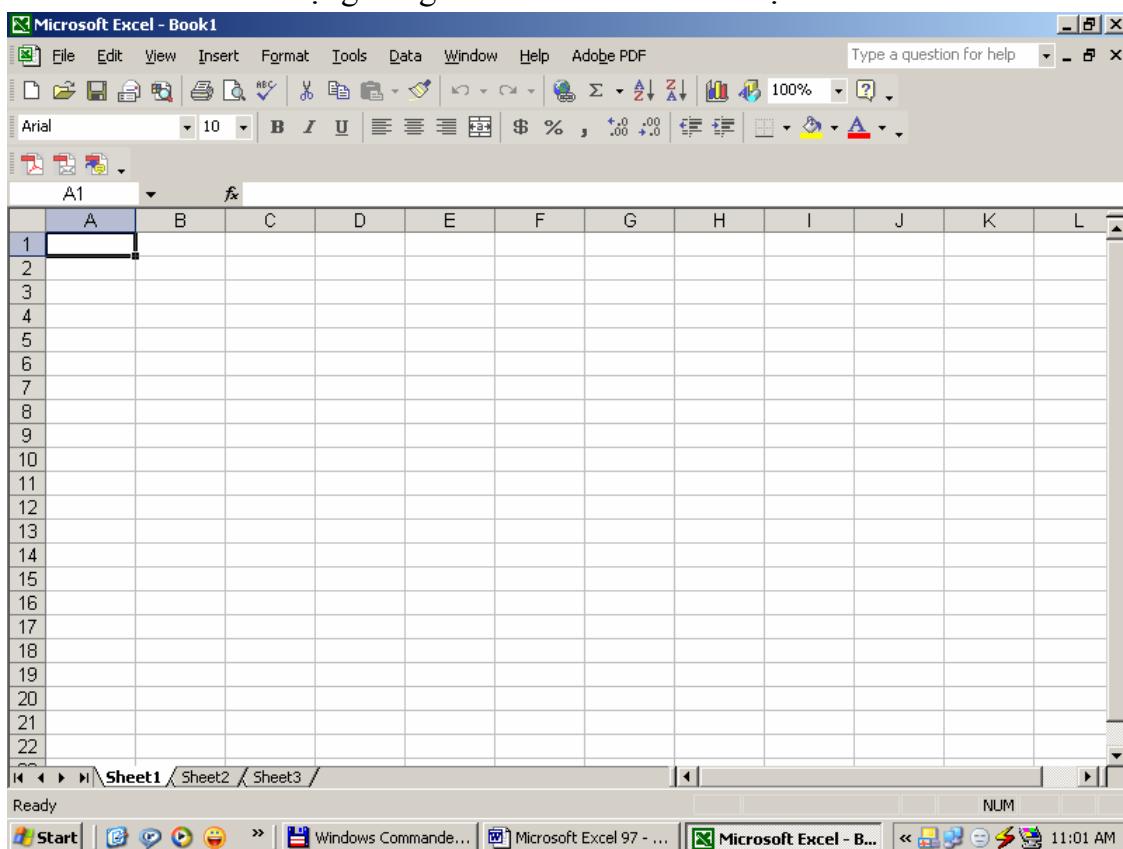
- Thực hiện được nhiều phép tính từ đơn giản đến phức tạp.
- Tổ chức và lưu trữ thông tin dưới dạng Bảng tính (Sheets)
- Tạo dựng đồ thị rất thuận tiện
- Khi có thay đổi dữ liệu, bảng tính tự động tính lại cho kết quả mới

2.2 Khởi động Excel

- Nháy nút trái chuột vào biểu tượng Excel trên thanh Shortcut Bar của Microsoft Office
- Nhấn nút Start/Program / MS Excel

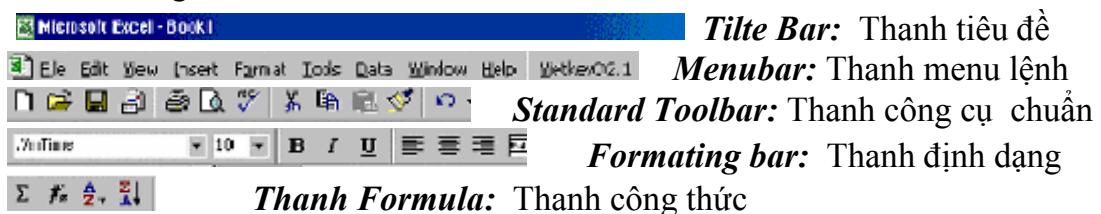
2.3 Màn hình Excel

Sau khi khởi động xong màn hình Excel xuất hiện



Hình 1

Trong đó:



Workbook Windows: Tên tệp hiện trên thanh tiêu đề, phần mở rộng của file là XLS. Tên tệp mặc nhiên là book# (#: số thứ tự tương ứng với mỗi lần mở). Các thành phần của Workbook Windows là:

- Cột (Column), ký hiệu cột từ trái sang phải bằng các chữ cái A - Z, AA - AZ ; BB - BZ... có tổng số cột là 256 cột. Độ rộng mặc nhiên 9 ký tự (có thể thay đổi vị trí số này từ 0 đến 255).
- Dòng (Rows): Ghi số thứ tự dòng từ trên xuống dưới từ 1 đến 16384.
 - + **Ô (cell):** là giao điểm của một dòng với một cột, địa chỉ của một ô xác định bởi cột trước dòng sau. Ví dụ: A1 là địa chỉ của ô nằm trên cột A ở dòng số 1. Ô hiện hành (Select cell) là ô có khung viền quanh.
 - + **Bảng tính (Sheet):** là một bảng gồm có 256 cột và 16384 dòng hình trên trên 4 triệu ô dữ liệu, Tên bảng tính mặc định là Sheet# (# số thứ tự), một Workbook chứa 16 Sheet, được liệt kê từ Sheet1 đến Sheet16 (có thể nâng trị này lên đến 255), màn hình trên đang chọn Sheet1 của tệp Book1.
 - + **Status Bar:** thanh trạng thái, chứa các chế độ làm việc hiện hành và tình trạng hiện hành của hệ thống như Numlock, Capslock.....
 - + **Chế độ: Ready:** Sẵn sàng nhập dữ liệu; **Enter:** Đang nhập dữ liệu; **Point:** đang ghi chép công thức tham chiếu đến một địa chỉ; **Edit:** chế độ sửa chữa, Lệnh gõ vào F2.

2.4 Các thao tác cơ bản trong bảng tính

a) Các kiểu dữ liệu

Trong một ô chỉ có thể chứa một kiểu dữ liệu, kiểu dữ liệu phụ thuộc vào ký tự đầu tiên gõ vào, có 3 kiểu dữ liệu:

- **Kiểu số (Number).** Ký tự đầu tiên gõ vào phải là số từ số 0 đến 9, một số được nhập vào mặc nhiên là dạng **General**, sau đó có thể định dạng lại theo ý muốn bằng cách chọn **Format / cells / numbers**
 - **Kiểu chuỗi (Text):** chữ đầu tiên phải là chữ từ A đến Z, sau đó định dạng vị trí.
 - **Kiểu công thức (Formula):** ký tự đầu tiên là (=) hoặc dấu (+), kết quả tính toán hiện trong bảng tính phải là giá trị số, trong thành phần của mỗi công thức có thể gồm có: Chuỗi (phải được đặt trong cặp nháy kép), toạ độ ô, tên vùng, các toán tử, các loại hàm số các toán tử dùng trong công thức
 - + Toán tử tính toán: + (cộng); - (trừ); *(nhân); / (chia); \square (luỹ thừa) ; % (phần trăm).
 - + Toán tử chuỗi: & (nối chuỗi)
 - + Toán tử so sánh : = (bằng), $<>$ (không bằng) , $>$ (lớn hơn), \geq (lớn hơn hoặc bằng) $<$ (nhỏ hơn) , \leq (nhỏ hơn hay bằng).
- Đô ưu tiên của các toán tử trong công thức: các nhóm biểu thức trong ngoặc (...), luỹ thừa, nhân, chia, cộng, trừ.

b) Cách nhập dữ liệu vào ô

Chọn ô cần nhập, nhập dữ liệu (theo quy ước của từng loại) kết thúc nhập bằng cách gõ phím enter, hay di chuyển con trỏ ô hiện hành sang ô khác bằng 4 phím điều khiển. Ở trong chế độ sửa chữa bắt buộc phải Enter

c) Thoát khỏi Excel

File/ Exit, Alt+F4

Nếu có thực hiện bất kỳ một sửa đổi nào trong bảng đang mở mà chưa lưu vào đĩa cho đến thời điểm thoát, Excel sẽ thông báo có cần thay đổi hay không?

2.5 Thao tác trên bảng tính Sử dụng các hàm số mău của Excel

2.5.1 Thao tác trong vùng dữ liệu

- **Xoá dữ liệu trong vùng:** chọn vùng, gõ phím Del
- **Hiệu chỉnh vùng dữ liệu:** Bôi đen, ấn F2, có vạch nhấp nháy, thực hiện như đánh Text bình thường, kết thúc gõ phím Enter.
- **Khôi phục dữ liệu :** Để huỷ bỏ một thao tác vừa thực hiện, có 2 cách:
 - + Dùng bàn phím: thực hiện lệnh **Edit Undo**, hay gõ **Ctrl+Z**
 - + Dùng chuột: Nháy chuột vào biểu tượng Undo trên thanh Standard toolbar
- **Sao chép dữ liệu vùng:**
 - + Chọn vùng nguồn (Source)
 - + Thực hiện lệnh **Edit / Copy** hoặc **Ctrl+C**
 - + Chọn vùng đích, có cùng dạng với vùng nguồn, hay di chuyển con trỏ ô đến vị trí của ô góc trên bên trái của vùng đích, thực hiện lệnh **Edit/Paste** hoặc **Ctrl+V**

Khi sao chép dữ liệu nếu vùng nguồn chứa dữ liệu số hay chuỗi, kết quả vùng đích giống vùng nguồn. Nếu vùng nguồn chứa kiểu công thức kết quả vùng đích sẽ thay đổi, tùy thuộc vào công thức trong vùng nguồn tham chiếu địa chỉ tương đối hay địa chỉ tuyệt đối.

- **Sự khác nhau của việc sao chép một vùng dữ liệu có công thức tham chiếu địa chỉ tương đối hay địa chỉ tuyệt đối, và địa chỉ hỗn hợp:**
 - + Địa chỉ tương đối: (Relative address):

Ví dụ: có dữ liệu như bảng sau:

	A	B	C	D
1	2	4	=A1*B1=8	=B1*C1=32
2	4	6	=A2*B2=24	B2*C2=144
3	5	7	=A3*B3=35	=B3*C3= 245

Công thức ở C1 = A1*B1, khi sao chép xuống C2 = A2*B2, C3=A3*B3

Công thức C1 = A1*B1, khi sao chép sang D1 = B1*C1, D2=B2*C2...

Địa chỉ A1, B1 là địa chỉ tương đối

+ Địa chỉ tuyệt đối: (Absolute address)

Ví dụ: có dữ liệu như bảng sau:

	A	B	C
1		Số tiền đổi việt nam	10.000.000 đ
2	Ngoại tệ	Tỷ giá hối đoái	Số ngoại tệ đổi được
3	Đô la Mỹ	10.000 đ	C3=\$C\$1/B3 = 1.000
4	Yên Nhật	250 đ	C4=\$C\$1/B4 = 40.000
5	Đô la Hồng Kông	2.500 đ	C5=\$C\$1/B5 = 4.000

Tính ngoại tệ đổi được từ C3 = \$C\$1/B3, sau đó chép công thức từ C3 xuống C4,C5, ta thấy địa chỉ \$C\$1 không thay đổi, được gọi là địa chỉ tuyệt đối.

+ Địa chỉ hỗn hợp (Mixed Address)

Địa chỉ tham chiếu có dạng \$<cột>< hàng> (tuyệt đối cột, tương đối hàng) ; <cột>\$< hàng> (tương đối cột, tuyệt đối hàng). Khi chép đến vùng đích, địa chỉ tham chiếu của vùng đích bị thay đổi một cách tương ứng, hoặc theo cột hoặc theo hàng

Ví dụ: có bảng lương:

	A	B	C	D	
	Họ và tên	Lương cơ bản	Hệ số lương	Tiền lương	
1	Nguyễn Văn Ba	210.000	6.1	$D1= B\$1*\$C1$	1.281.000
2	Phạm Văn B	nt	5.4	$D2= B\$1*\$C2$	1.134.000
3	Lê Thị Hồng	nt	4.47	$D3= B\$1*\$C3$	938.700
4	Đỗ Văn Sang	nt	3.9	$D4= B\$1*\$C4$	819.000

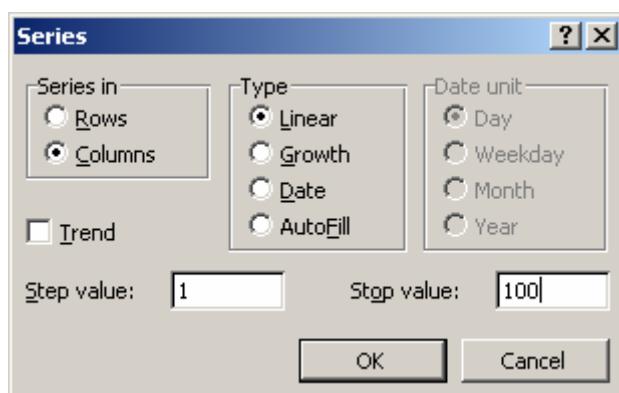
Tính tiền lương cho người thứ 1: $D1= LCB*HSL= B\$1*\$C1 = 1.281.000$, copy cho các người còn lại, ta thấy D2, D3, D4 có thay đổi theo hàng ở cột C (hệ số lương của từng người khác nhau).

- ***Chèn hàng, chèn cột, chèn ô:***

- + Chèn hàng: bôi đen số Rows cần chèn thêm, vào lệnh Insert /Rows (cần chú ý chèn rãnh xuống phía dưới).
- + Chèn cột: Bôi đen một cột tại vị trí cần chèn thêm, vào lệnh /Insert / Column (luôn luôn rãnh cột sang phía tay phải)
- + Chèn Ô: bôi đen tại vị trí ô cần chèn thêm, vào lệnh Insert / Cell (chú ý chọn chèn xuống phía dưới hay sang bên phải).

- ***Cách đánh số thứ tự tự động:***

- + Gõ giá trị số bắt đầu vào ô đầu tiên: Chẳng hạn 1
- + Bôi đen vùng cần đánh số thứ tự
- + Thực hiện lệnh: **Edit / Fill / Series**, hộp thoại xuất hiện (hình 2)



Hình 2

Mục **Series in**: chọn Columns

Mục **Type**: **Linear** (cấp số cộng), **Growth** (cấp số nhân), **Date** (dạng ngày tháng), **Autofill** (tự động), ở đây ta chọn: **Linear**

Step value: bước nhảy: 1, 2, 3,

Stop Value: giá trị hàng cuối cùng. **Ok**.

- ***Thao tác trên Tệp:***

- + Lưu trữ tệp trên đĩa: **File / Save** (tệp mới, hoặc cũ mở ra), **File / Save As** (cắt với tên khác).
- + Mở một tệp đã có trên đĩa : **File / Open**
- + Tạo một tệp mới : **File / New**
- + Đóng một tệp: **File / Close**

2.5.2 Sử dụng hàm số mẫu của Excel: Dạng tổng quát của hàm số:
= < TÊN hàm> (Danh sách đối số)

Đối số có thể là: Trị số, dãy các ô, địa chỉ ô, tên vùng, công thức, tên hàm...

Chú ý: Tên hàm không phân biệt chữ hoa hay chữ thường, đứng trước là dấu (=), Đối số phải đặt trong ngoặc đơn(..) giữa các đối số phân cách nhau bằng dấu phẩy (,).

- **Một số Hàm số thông dụng:**

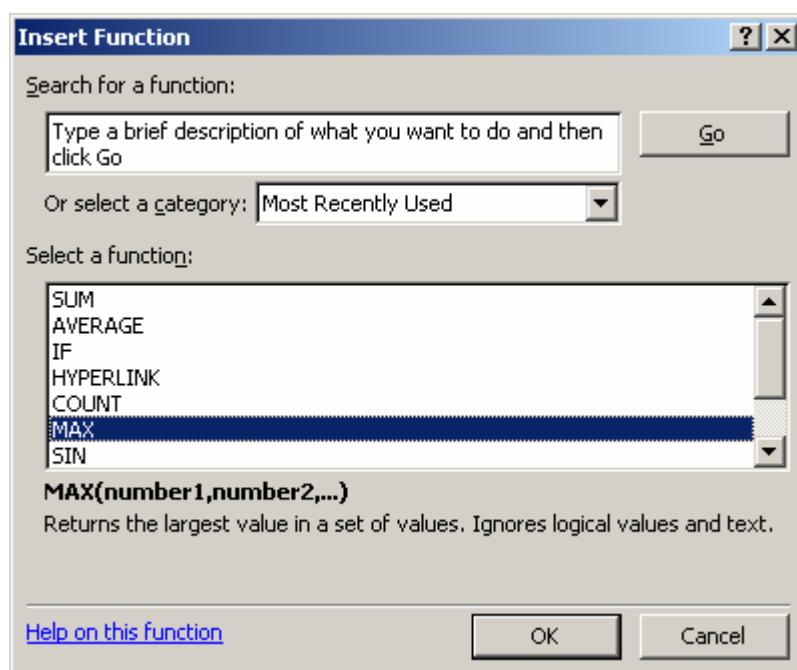
- + Hàm **SUM** (danh sách các trị). Tính tổng giá trị.
- + Hàm **AVERAGE** (Danh sách các giá trị): tính giá trị trung bình.
- + Hàm **ROUND** (biểu_thức_đố_số, n) làm tròn giá trị của biểu thức đến n số.
Nếu n>0 Làm tròn về bên phải cột thập phân; nếu n<0 làm tròn về phía bên trái cột thập phân

Ví dụ: = Round(333333,-3) cho giá trị : 333000
 = Round(33333.333, 2) cho giá trị : 33333.33
 = Round (12345.5432,0) Cho giá trị : 12346

- + Hàm **MAX(danh sách giá trị)** Giá trị lớn nhất.
- + Hàm **MIN(danh sách giá trị)** cho giá trị nhỏ nhất.

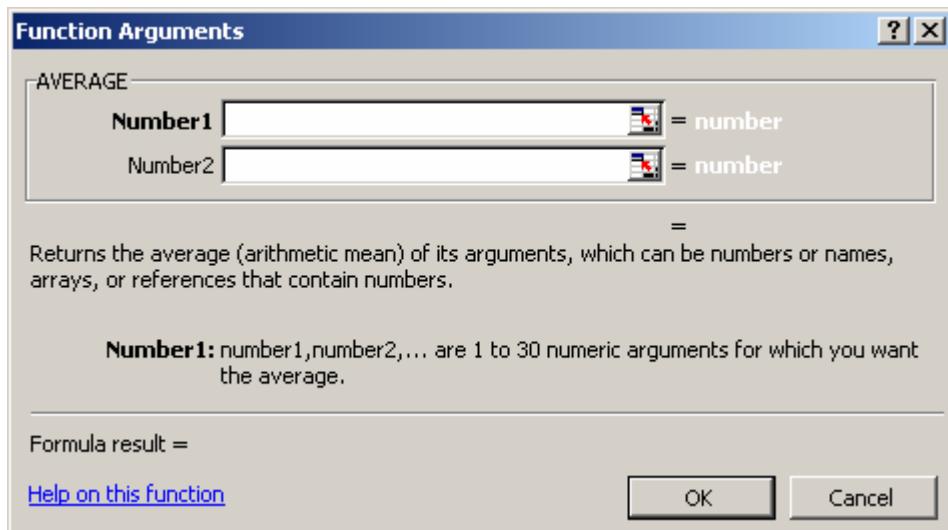
- **Cách chọn hàm mẫu:**

- + Đặt con chỏ tại nơi cần có công thức tính
- + Thực hiện lệnh: **Insert Function** :hoặc nháy vào biểu tượng ($\square(x)$) thanh Standard Toolbar, xuất hiện cửa sổ hội thoại (hình 3)



Hình 3

- + Chọn nhóm hàm cần thực hiện trong khung **Select a Category**
- + Chọn tên hàm bên khung **Select a Function**
- + Chọn **OK**: Đa số liệu vào **number1, number2** (hình 4)



Hình 4

Ấn OK kết thúc việc tính toán, cho kết quả trên màn hình.

- **Hàm IF** (Điều kiện, trị đúng, trị sai):
 - Điều kiện là một biểu thức Logic
 - Excel sẽ kiểm tra kết quả của biểu thức: nếu đúng sẽ chọn trị thứ nhất (trị đúng trong cú pháp), nếu sai sẽ chọn trị thứ hai (trị sai trong cú pháp).
 - Bán thân trị đúng, trị sai có thể là những hằng số, biểu thức (chuỗi, số, Logic) và cũng có thể là một số hàm IF.
- **Hàm AND** (điều kiện 1, điều kiện 2, ...) cho giá trị đúng khi mọi điều kiện đều trong danh sách đều cho trị số đúng.
Ví dụ: = AND(3>2, 5<8) cho giá trị TRUE
= AND(TRUE,FALSE) cho giá trị FALSE.
- **Hàm OR**(Điều kiện 1, điều kiện 2, ...) cho giá trị đúng khi có bất kỳ một điều kiện nào trong danh sách cho trị đúng.
Ví dụ: = OR(3>2, 5=8) cho giá trị TRUE
= OR(1+1=3, 2+3=6) cho giá trị FALSE
- **Hàm NOT** (điều kiện): cho trị đúng nếu điều kiện sai, cho trị số sai nếu điều kiện đúng.

* Các Hàm số học:

- **Hàm ABS(N)**: cho giá trị tuyệt đối của biểu thức số N
Ví dụ: =ABS(-25) cho kết quả là 25
= ABS (5-149) cho kết quả 144
- **Hàm SQRT(N)**: cho trị là căn bậc 2 của biểu thức số N ($N>0$)
Ví dụ: SQRT(25) cho kết quả là 5

- Hàm **INT(N)**: cho trị là phần nguyên của biểu thức số N
Ví dụ: INT(236.26) cho kết quả là 236
- Hàm **PI()**: cho trị số là Pi (3.141593)

* Các Hàm số thống kê:

	A	B	C	D	E	F	G
1	TT	Họ tên	Toán	Văn	ĐTB	vị thứ	xếp hạng
2	1	Hùng	6	6	6.0	5	Trung bình
3	2	Hoa	5	5	5.0	6	Trung bình
4	3	Dũng	7	7	7.0	3	Khá
5	4	Long	6	7	6.3	4	Trung bình
6	5	An	4	5	4.3	7	Kém
7	6	Hoà	9	9	9.0	1	Giỏi
8	7	Lộc	8	7	7.7	2	Khá

- **Hàm COUNT(danh sách các trị)**: cho số các ô chứa trị số trong danh sách.
Ví dụ: =COUNT(-2,"VTĐ",5,8) cho kết quả 3
=COUNT(D1:D8) cho kết quả 7
- **Hàm COUNTA(danh sách các trị)**: cho số các ô chứa dữ liệu trong danh sách
Ví dụ: = COUNTA(-2,"VTĐ",5,8) cho kết quả 4
= COUNTA(D1:D8) cho kết quả 8
- **Hàm RANK(x;danh sách)**: xác định thứ hạng của trị x, so với các giá trị trong danh sách. Trị x và danh sách phải là các trị số, nếu không sẽ gây ra lỗi #VALUE!. Trị x phải rơi vào một trong các trị số của danh sách, nếu không sẽ gây ra lỗi #N/A!.
Ví dụ: Tại vị trí 2 = RANK(E2;E\$2:E\$8) cho kết quả là 5
3 = RANK(E3;E\$2:E\$8) cho kết quả là 6
7 = RANK(E7;E\$2:E\$8) cho kết quả là 1
Ví dụ 2: sử dụng hàm IF để xếp hạng:
= IF(E2>=9;"Giỏi";IF(E2>=7;"Khá";IF(E2>=5;"Trung bình";IF(E2>=4.5;"Kém")))).

* Các hàm số Ngày, tháng, năm (DAY, MONTH,YEAR)

+ Kiểu dữ liệu ngày (Date).

Dữ liệu ngày là một dạng đặc biệt của dữ liệu số. Sau đây là một số dạng trong Excel:
dd/mm/yy Nếu nhập vào ô: 11/1/96, kết quả là 11/01/96
dd/mmm/yy Nếu nhập vào ô: 11/1/96, kết quả là 11-Jan-96
dd/mmm Nếu nhập vào ô: 11/1/96, kết quả là 11-Jan
mmm-yy Nếu nhập vào ô: 11/1/96, kết quả là Jan-96.

Chú ý: muốn thay đổi dữ liệu kiểu ngày theo kiểu Anh, Mỹ: Tháng/ngày/năm hoặc theo kiểu Việt nam Ngày/tháng/năm, ta phải gọi **Control Panel**, gọi **International Regional** mới thay đổi được.

+ Các Hàm:

- **Hàm DAY(dữ liệu kiểu ngày)** Cho giá trị ngày của dữ liệu kiểu ngày.

Ví dụ: =DAY(:11/1/96") Cho kết quả là 11
 =DAY("11-Jan-96") Cho kết quả là 11
 =DAY(B5) Cho kết quả là 15
 (khi B5 chứa giá trị kiểu ngày: 15/01/96).

- **Hàm MONTH** (dữ liệu kiểu ngày) Cho giá trị tháng của dữ liệu kiểu ngày

Ví dụ: =MONTH("11/1/96") cho kết quả là: 1
 =MONTH (D5) cho kết quả là 2
 (khi A5 chứa giá trị kiểu ngày (20/02/95)

- **Hàm YEAR**(Dữ liệu kiểu ngày): cho giá trị năm của dữ liệu kiểu ngày.

Ví dụ: =YEAR("11/1/96") cho kết quả 1996
 =YEAR(A5) cho kết quả 1996
 (khi A5 chứa giá trị kiểu ngày: 11/Jan-96).

* Các Hàm tìm kiếm:

- **Hàm VLOOKUP(x, Bảng, Cột tham chiếu, cách dò):** dò tìm trị x cột bên trái của bảng, khi tìm có thì lệch qua bên phải đến Cột tham chiếu để lấy trị trong ô ở đó ứng với vị trí của x.

Bảng: Là một khối các ô, thường gồm nhiều hàng và nhiều cột. Cột bên trái luôn luôn chứa các trị số để dò tìm, các cột khác chứa các trị tương ứng để tham chiếu

Cột tham chiếu: Là thứ tự của cột (tính từ trái của bảng trở qua phải), cột đầu tiên của bảng là cột 1.

Cách dò: là số 0 hoặc số 1. Ngầm định là 1.

- *Nếu cách dò là 1:*

- . Danh sách ở cột bên trái của bảng phải xếp theo thứ tự tăng dần
- . Nếu trị dò x nhỏ hơn phần tử đầu tiên trong danh sách, hàm cho trị là #N/A(Not Available: bất khả thi).
- . Nếu trị số dò lớn hơn phần tử cuối cùng trong danh sách, xem như tìm thấy ở phần tử cuối cùng.
- . Nếu trị số dò x đúng khớp với một phần tử trong danh sách (không phân biệt chữ hoa hay chữ thường nếu là chuỗi), đương nhiên tìm thấy ở tại phần tử đó, và cho trị là trị của ô nằm trong cột tham chiếu cùng hàng với phần tử này.

- *Nếu cách dò là số 0:*

- . Danh sách ở cột bên trái của bảng không cần phải xếp theo thứ tự.
- . Nếu trị dò x không đúng khớp với bất kỳ phần tử nào trong danh sách (không phân biệt chữ hoa hay chữ thường nếu là chuỗi), hàm cho trị là #N/A (Not Available) bất khả thi)
- . Chỉ khi nào trị dò đúng khớp với một phần tử trong danh sách (không phân biệt chữ hoa hay chữ thường nếu là chuỗi), mới cho trị là trị của ô nằm trong cột tham chiếu cùng hàng với phần tử này.

Ví dụ: Tính lương cho 3 loại công lao động khác nhau, biết rằng số tiền cho từng loại công lao động là: Loại A: 20000 đồng/ công, loại B: 10000 đồng/công, loại C: 5000 đồng /công. Tiền lương được tính theo công thức:

Tiền lương = số công * số tiền một công.

Ta thực hiện như sau:

- Tạo bảng gồm 2 cột, cột A chỉ các loại công lao động (A,B,C) và cột B chỉ số tiền công tương ứng

- Chọn ô E6, nhập công thức: =VLOOKUP(C6,\$A\$1:\$B\$3,2,1)*D6, copy công thức này xuống các ô E7, E8

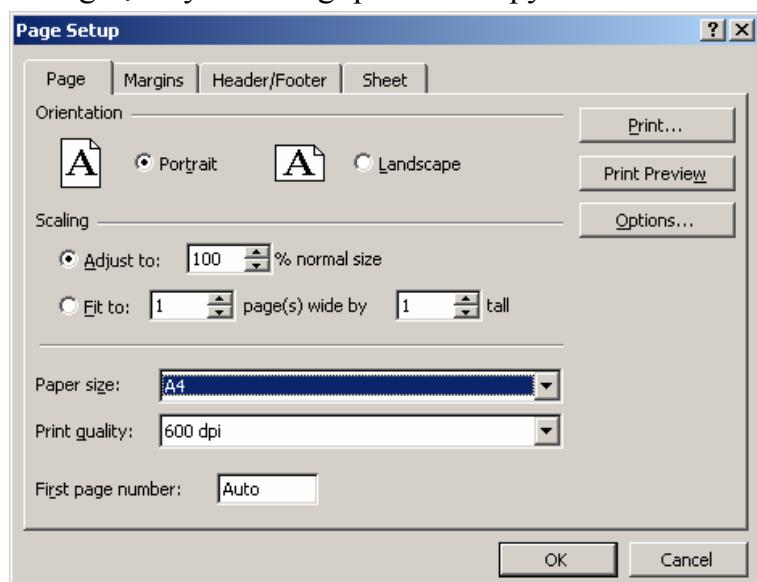
Ta có kết quả:

	A	B	C	D	E
1	A	20000			
2	B	10000			
3	C	5000			
4					
5	TT	Họ và Tên	Loại	số công	Tiền
6	1	Tuấn	A	28	560000
7	2	Anh	C	25	125000
8	3	Hùng	D	17	85000
9	4	Thanh	B	27	270000

Nếu công thức ở ô E6 là:=VLOOKUP(C6,\$A\$1:\$B\$3,2,0)*D6, thì ta có kết quả:

TT	Họ TÊN	Loại	Số CÔNG	TiỀN
1	TuẤn	A	28	560000
2	Anh	C	25	125000
3	HÙng	D	17	#N/A
4	Thanh	B	27	270000

Chú ý: Trong công thức ta dùng địa chỉ tuyệt đối \$A\$1:\$B\$3 để đảm bảo địa chỉ này không bị thay đổi trong quá trình copy.



+ **Hàm HLOOKUP** (x, Bảng, Hàng tham chiếu, cách dò).

Mọi nguyên tắc hoạt động của hàm HLOOKUP (Horizontal Look Up) này giống như hàm VLOOKUP (Vertical Look Up) chỉ khác là hàm VLOOKUP dò tìm ở cột bên trái, tham chiếu số liệu ở các cột bên phải, còn hàm HLOOKUP dò tìm ở hàng trên cùng, tham chiếu số liệu ở các hàng phía dưới.

2.5.3 In trong Excel

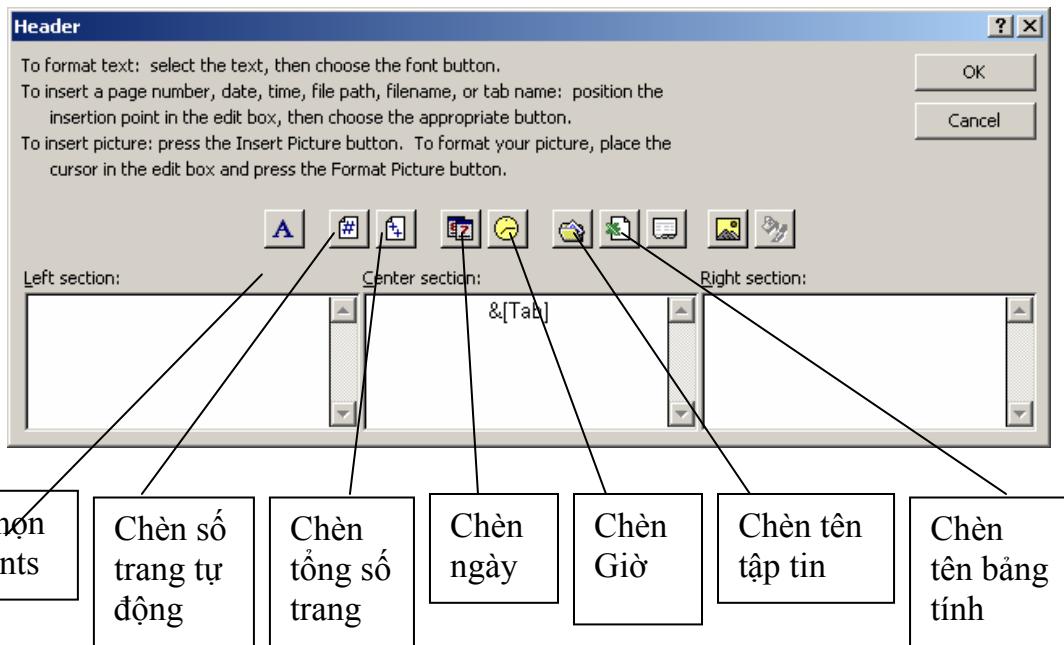
a) Thiết kế trang in:

Lệnh File / Page Setup hộp thoại xuất hiện:

- Chọn trang in: Portrait hay Landscape

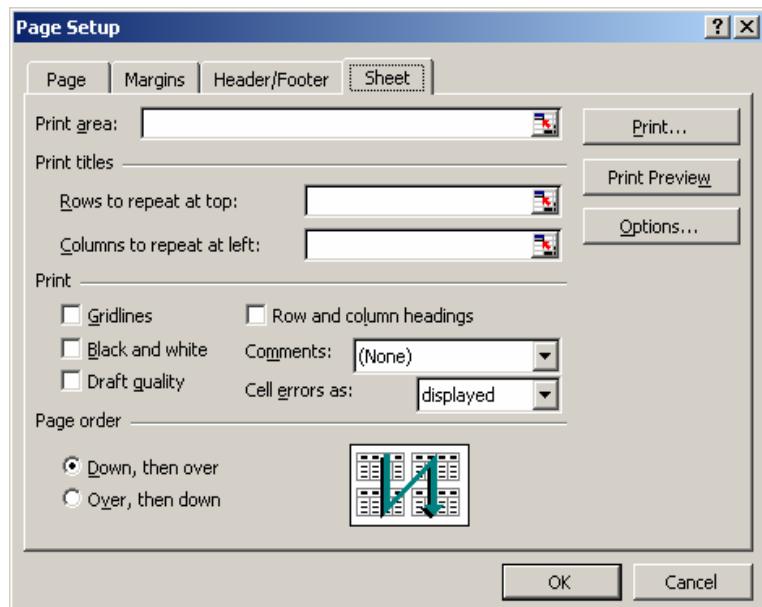
b) Header and Footer:

Định tiêu đề đầu trang hay cuối trang, chọn lệnh nháy chuột vào khung **Header/Footer** trên hình 15, cửa sổ xuất hiện, **chọn Costum Header hay Costum Footer....** Cả hai đều dẫn đến một hộp hội thoại.



Nội dung nhập vào **Header/Footer** có thể trình bày một trong ba khu vực trái, Giữa, Phải, muốn xuống dòng gõ **Enter**.

c) Chọn Mục Sheet



- **Print Area:** Nhập địa chỉ vùng muốn in trên bảng tính hiện hành
- **Row to Repeat at top:** In hay không in dòng tiêu đề
- **Column to Repeat at Left:** In hay không in cột bên trái
- **Gridlines:** Bật/tắt những lần phân cách giữa các ô, thông thường tắt chế độ này
- **Notes:** Bật/tắt việc in chú thích
- **Page Order: thứ tự trang in:** Không nên thay đổi
- **Down then Across:** in từ trên xuống dưới, qua phải
- **Across then Down:** in từ

d) In ra giấy:

Trước khi in nên vào lệnh **Print Preview** trước, sau đó vào lệnh in. **File / Print**