

CHƯƠNG 3: XỬ LÝ BẢNG TÍNH VỚI MICROSOFT EXCEL

3.1. KHÁI NIỆM CƠ BẢN TRONG EXCEL

3.1.1. GIỚI THIỆU MICROSOFT EXCEL

Excel là gì:

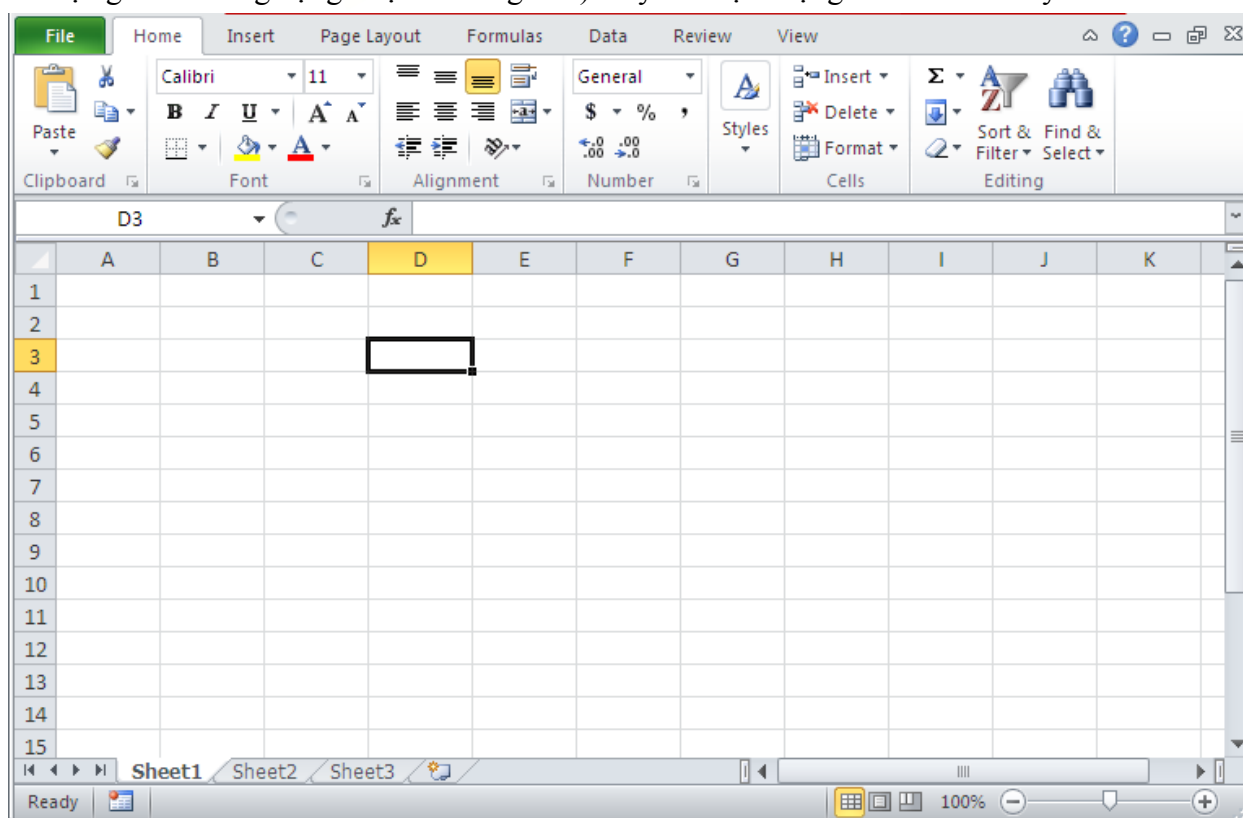
Microsoft Excel là một phần mềm hay là một chương trình ứng dụng, mà khi chạy chương trình ứng dụng này sẽ tạo ra một bảng tính và bảng tính này giúp ta dễ dàng hơn trong việc thực hiện:

- ✎ Tính toán đại số, phân tích dữ liệu
- ✎ Lập bảng biểu báo cáo, tổ chức danh sách
- ✎ Truy cập các nguồn dữ liệu khác nhau
- ✎ Vẽ đồ thị và các sơ đồ
- ✎ Tự động hóa các công việc bằng các macro
- ✎ Và nhiều ứng dụng khác để giúp chúng ta có thể phân tích nhiều loại hình bài toán khác nhau.

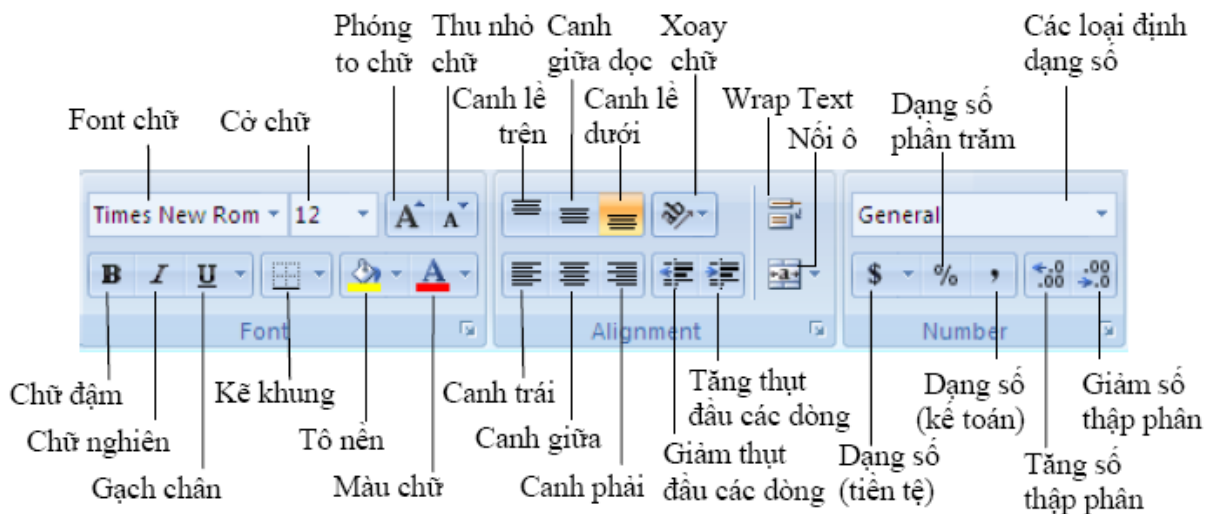
3.1.2 CÁC THÀNH PHẦN CỦA CỬA SỔ EXCEL

Các thành phần của Workbook

Excel 201x dùng định dạng tập tin mặc định là “.XLSX” (dựa trên chuẩn XML giúp việc trao đổi dữ liệu giữa các ứng dụng được dễ dàng hơn) thay cho định dạng chuẩn trước đây là “.XLS”.



Hình 95: Giao diện Excel



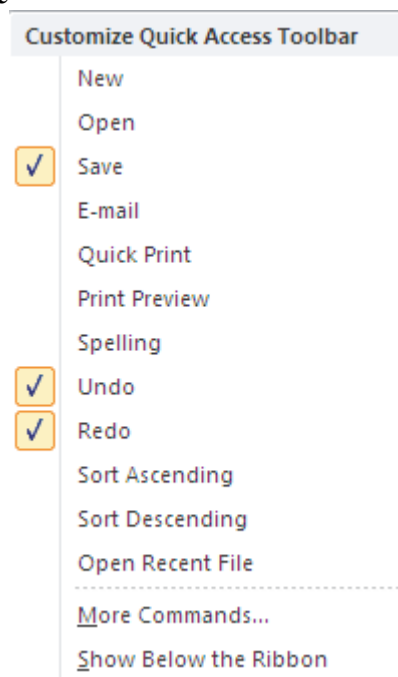
Hình 96: Tổng quan giao diện liên quan đến vấn đề định dạng trong Excel 201x.

✎ Nút lệnh Office chứa các lệnh rất thường hay sử dụng như tạo tập tin mới, mở tập tin, lưu tập tin, ... và danh mục các tập tin đã mở trước đó. Nút lệnh Office giống như thực đơn File của các phiên bản trước.

✎ Chúng ta có thể chế biến thành các lệnh truy cập nhanh chứa các lệnh mà ta hay sử dụng nhất.

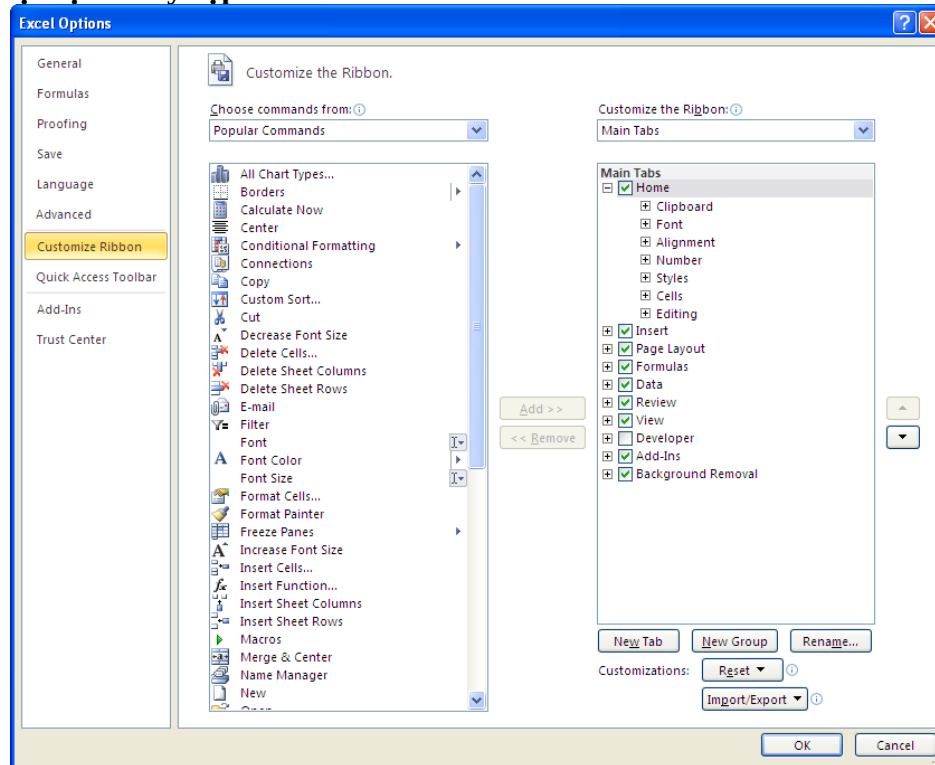
Nhấn vào để mở danh mục các lệnh và vào các lệnh cần cho hiện lên thanh lệnh truy cập nhanh. Nếu các nút lệnh ở đây còn quá ít bạn có thể nhấn chọn More Commands... để mở cửa sổ điều chế thanh lệnh truy cập nhanh.

Các lệnh trong thực đơn Office



Hình 97: Những menu được hiển thị.

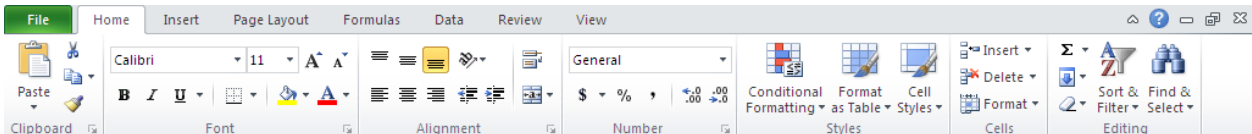
Bảng lựa chọn lệnh truy cập nhanh



Hình 98: Hộp thoại để chế biến thành các lệnh truy cập nhanh.

Ribbon là gì?

Ribbon: Excel 201x thay đổi giao diện người dùng từ việc sử dụng các thanh thực đơn truyền thống thành các cụm lệnh dễ dàng truy cập được trình bày ngay trên màn hình gọi là Ribbon. Có các nhóm Ribbon chính: Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Reviews, View, Developer, Add-Ins.



Hình 99: Thanh công cụ Ribbon

✎ **Home:** Là nơi chứa các nút lệnh được sử dụng thường xuyên trong quá trình làm việc như: cắt, dán, sao chép, định dạng tài liệu, các kiểu mẫu có sẵn, chèn hay xóa dòng hoặc cột, sắp xếp, tìm kiếm, lọc dữ liệu,...

✎ **Insert:** Chèn các loại đối tượng vào bảng tính như: bảng biểu, vẽ sơ đồ, đồ thị, ký hiệu, ...

✎ **Page Layout:** Chứa các nút lệnh về việc hiển thị bảng tính và thiết lập in ấn.

✎ **Formulas:** Chèn công thức, đặt tên vùng (range), công cụ kiểm tra theo dõi công thức, điều khiển việc tính toán của Excel.

✎ **Data:** Các nút lệnh thao tác với dữ liệu trong và ngoài Excel, các danh sách, phân tích dữ liệu,...

✎ **Review:** Các nút lệnh kiểm lỗi chính tả, hỗ trợ dịch từ, thêm chú thích vào các ô, các thiết lập bảo vệ bảng tính.

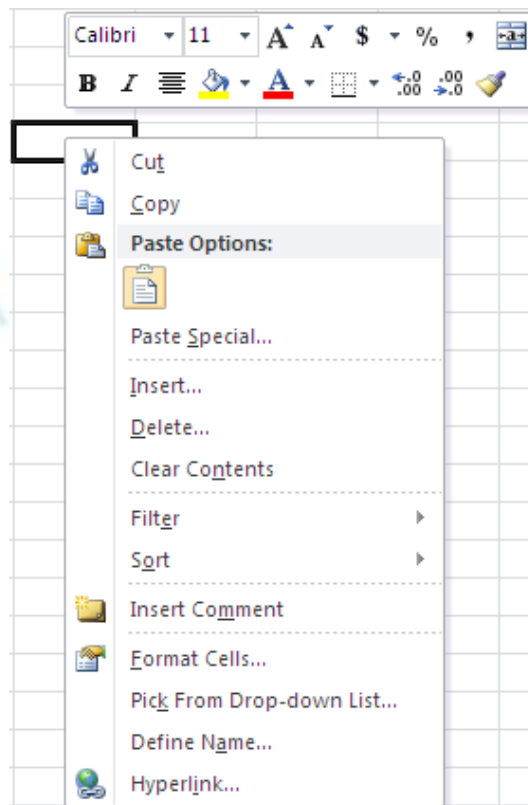
✎ **View:** Thiết lập các chế độ hiển thị của bảng tính như: phóng to, thu nhỏ, chia màn hình, ...

✎ **Developer:** Tab này mặc định được ẩn vì nó chỉ hữu dụng cho các lập trình viên, những người có hiểu biết về VBA. Để mở nhóm này nhấn vào nút **Office |Excel Options |Popular | Chọn Show Developer tab in the Ribbon.**

✎ **Add-Ins:** Tab này chỉ xuất hiện khi Excel mở một tập tin có sử dụng các tiện ích bổ sung, các hàm bổ sung,...

Sử dụng thực đơn ngữ cảnh (shortcut menu)

Khi muốn thực hiện một thao tác nào đó trên đối tượng (ô, vùng, bảng biểu, đồ thị, hình vẽ...) trong bảng tính, bạn hãy nhấp phải chuột lên đối tượng đó. Lập tức một thanh thực đơn hiện ra chứa các lệnh thông dụng có thể hiệu chỉnh hay áp dụng cho đối tượng mà bạn chọn.



Hình 100: Thực đơn ngữ cảnh.

3.1.3. CẤU TRÚC CỦA MỘT WORKBOOK

Workbook:

Là hệ trục tọa độ Đề - Các với gốc tọa độ là giao của dòng và cột như hình bên. Mỗi một ô (cell) tương đương với một điểm trong hệ trục tọa độ:

Trong Excel, một workbook là một tập tin mà trên đó bạn làm việc (tính toán, vẽ đồ thị, ...) và lưu trữ dữ liệu. Vì mỗi workbook có thể chứa nhiều sheet (bảng tính), do vậy bạn có thể tổ chức, lưu trữ nhiều loại thông tin có liên quan với nhau chỉ trong một tập tin (file). Một workbook chứa rất nhiều worksheet hay chart sheet tùy thuộc vào bộ nhớ máy tính của bạn.

	A
1	

Hình 101: Gốc tọa độ trong Excel

Worksheet:

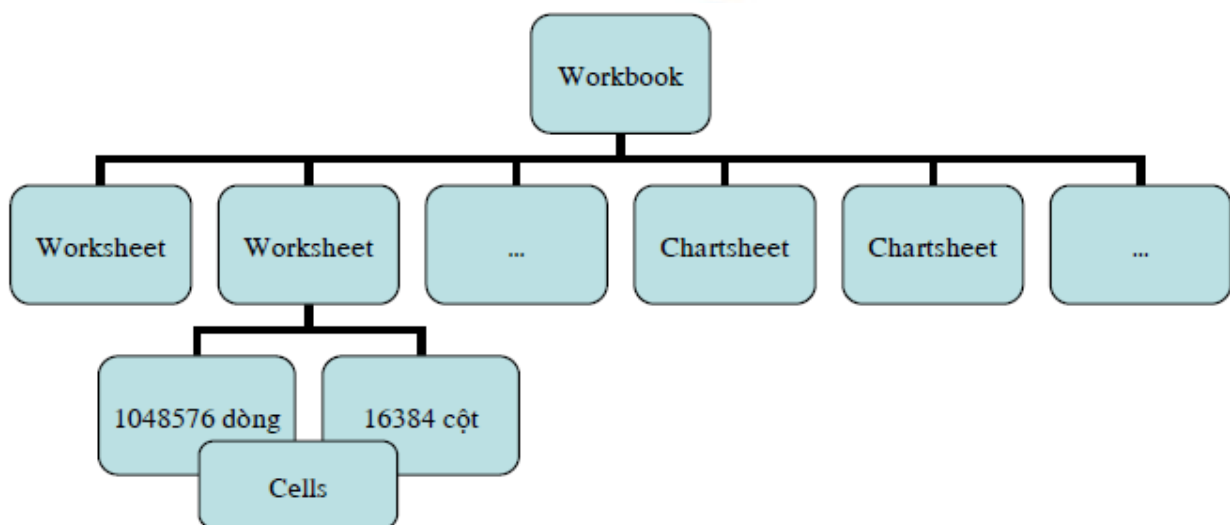
Còn gọi tắt là sheet, là nơi lưu trữ và làm việc với dữ liệu, nó còn được gọi là bảng tính. Một worksheet chứa nhiều ô (cell), các ô được tổ chức thành các cột và các dòng. Worksheet được chứa trong workbook. Một Worksheet chứa được 16,384 cột và 1,048,576 dòng (phiên bản cũ chỉ chứa được 256 cột và 65,536 dòng).

Chart sheet:

Cũng là một sheet trong workbook, nhưng nó chỉ chứa một đồ thị. Một chart sheet rất hữu ích khi bạn muốn xem riêng lẻ từng đồ thị.

Sheet tabs:

Tên của các sheet sẽ thể hiện trên các tab đặt tại góc trái dưới của cửa sổ workbook. Để di chuyển từ sheet này sang sheet khác ta chỉ việc nhấp chuột vào tên sheet cần đến trong thanh sheet tab.



Hình 102: Lược đồ phân cấp trong Excel.

3.1.4. CÁC KIỂU DỮ LIỆU & CÁC TOÁN TỬ

Kiểu chuỗi, ký tự (Text)

🔗 **Việc nhập dữ liệu kiểu ký tự:** Với Excel việc nhập các ký tự chữ (A -> Z), số, các dấu chính tả..., và nguyên tắc bỏ dấu tiếng Việt thực hiện giống như nhập dữ liệu trong bảng biểu trên ứng dụng Word. Bên cạnh đó có một vài điểm khác:

🔗 **Các ký tự canh biên:** Chế độ nhập mặc nhiên canh trái trong ô.

☞ ' (dấu nháy): Canh chuỗi về biên trái ô

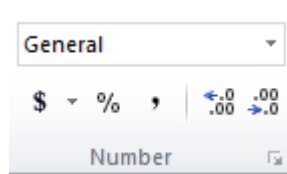
☞ " (dấu nháy kép): Canh chuỗi về biên phải ô

☞ ^ (dấu mũ): Canh chuỗi giữa ô

☞ Nếu độ rộng ô nhỏ hơn chiều dài của chuỗi thì: Nếu các ô lân cận cùng hàng còn trống thì dữ liệu sẽ lấn chiếm sang để thể hiện đầy đủ; Nếu các ô lân cận cùng hàng đã có dữ liệu thì phần dữ liệu thiếu chỗ sẽ bị khuất.

Định dạng số.

Trong EXCEL 201X:

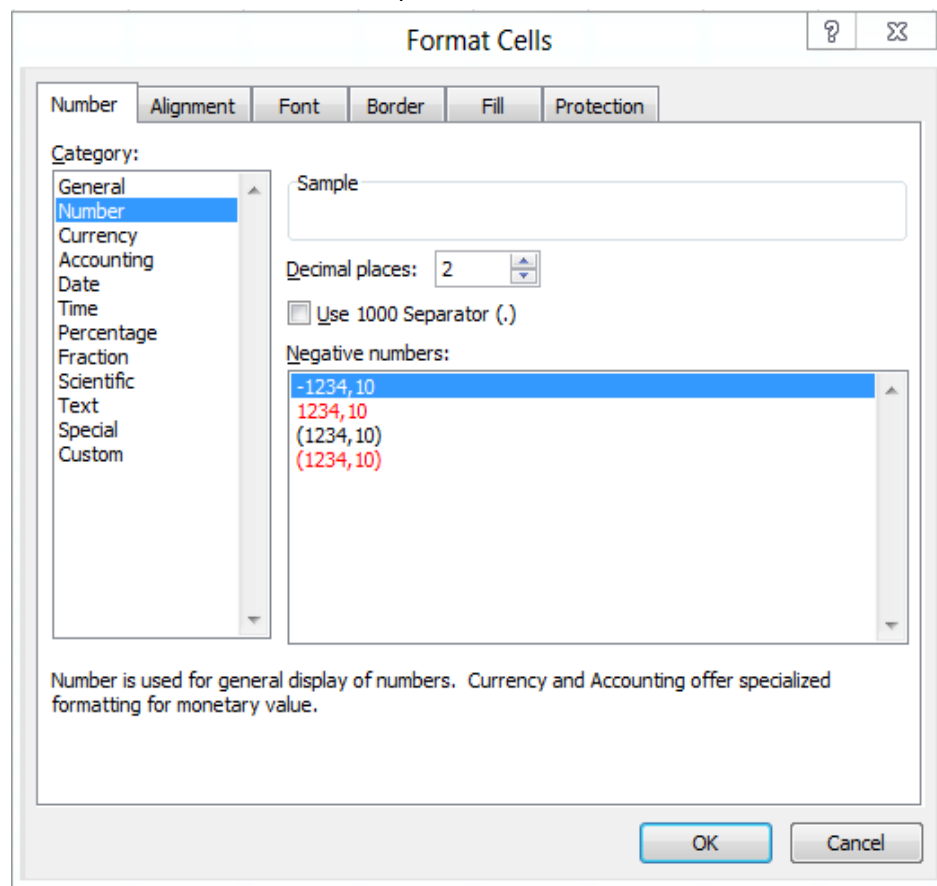


Hình 103: Các kiểu dữ liệu cơ bản trong Excel.

B1: Lựa chọn vùng cần định dạng.

B2: Home | Number chọn 

B3: Trong tab Number của Format Cells | Number.



Hình 104: Giao diện tab Number trong Excel

Chú ý: Trong E03, ở bước là **B2: Format | Cells**.

3.1.5. CÁCH NHẬP DỮ LIỆU

Nhập liệu, hiệu chỉnh

Các ô trong bảng tính có thể chứa các con số, các chuỗi văn bản hay các biểu thức toán học. Ngoài ra bảng tính còn có thể chứa các biểu đồ, sơ đồ, hình ảnh, ... các đối tượng này không chứa trong ô mà nổi trên bề mặt bảng tính.

Nhập liệu

Nhập số, chuỗi, thời gian, ngày tháng năm

B1. Trên worksheet, chọn ô cần nhập liệu

B2. Nhập vào con số, chuỗi văn bản, ngày tháng hay thời gian,... mà bạn cần

B3. Nhập xong nhấn **Enter** (ô hiện hành chuyển xuống dưới) hoặc **Tab** (ô hiện hành chuyển qua phải) để kết thúc.

Lưu ý:

- ✎ Nếu nhập các con số vào mà Excel hiển thị ##### là do chiều rộng cột không đủ bạn cần tăng thêm chiều rộng cột.
- ✎ Mặc định Excel sẽ dùng dấu chấm (.) để phân cách phần số nguyên và phần số thập phân.
- ✎ Khi nhập các con số mà các con số này không cần tính toán thì bạn nên định dạng ô là Text trước khi nhập (**Home** | nhóm **Number** | chọn **Text** từ danh sách).
- ✎ Ngày và thời gian nhập vào ô thì nó dùng định dạng ngày mặc định trong **Control Panel** | **Regional and Language Options**.
- ✎ Khi nhập ngày dùng dấu / hoặc - để phân cách, ví dụ 10/05/2007 hoặc 10-05-2007. Khi muốn nhập ngày hiện tại vào ô hãy gõ <Ctrl+>. Khi muốn dùng định dạng ngày mặc định cho ô chứa ngày thì chọn ô và gõ <Ctrl+Shift+#>.
- ✎ Khi nhập thời gian và muốn định dạng theo chuẩn 12 giờ thì thêm **A** hoặc **P** vào sau thời gian nhập vào, ví dụ 8:30 AM hoặc 4:15 PM, nếu không Excel tự hiểu là **AM**. Khi muốn nhập thời gian hiện tại vào ô hãy gõ <Ctrl+Shift+>. Khi muốn dùng định dạng thời gian mặc định cho ô chứa thời gian thì chọn ô và gõ <Ctrl+Shift+@>. Muốn nhập cùng một nội dung cho nhiều ô, bạn hãy chọn các ô và nhập liệu vào sau đó nhấn <Ctrl+Enter>. Ngoài ra còn có thể sử dụng chức năng **AutoFill** (phần sau). Muốn nhập cùng nội dung trên các ô ở nhiều sheet, bạn hãy chọn các sheet đó, sau đó chọn các ô trên sheet hiện hành, tiếp theo nhập liệu (có thể mất dữ liệu do bị nhập đè lên các ô có dữ liệu). Để bỏ chọn các sheet thì nhấp phải chuột lên thanh sheet tab và chọn **Ungroup Sheets**.

	A	B	D	E
1	Chưa định dạng	Định dạng	Giải thích	Ghi chú
2	54666	54,666.00 đồng	Tiền tệ	#,##0.00 [\$đồng]
3	0.4566	45.66%	Phần trăm	0.00%
4	10-May	10/05/2007	Dạng ngày ngắn gọn	dd/mm/yyyy
5	10-May	Thursday, May 10, 2007	Dạng ngày chi tiết	[S-F800]dddd, mmmm dd, yyyy
6	646564622	646,564,622.00	Kế toán	_(* #, ##0.00 _); _ (* (#, ##0.00); _ (* "- ?? _); _ (@ _)
7	8489325103	848-932-5103	Số điện thoại	###-###-####
8	79300958230	79 30 095 823 0	Số bảo hiểm xã hội	## ## ### ## #
9	0.665	3:57:36 PM	Thời gian	[S-F400]h:mm:ss AM/PM
10	0.25	1/4	Phân số	# ?/?
11	646564622	6.47E+08	Khoa học	0.00E+00

Hình 105: Một ví dụ nhập các loại dữ liệu

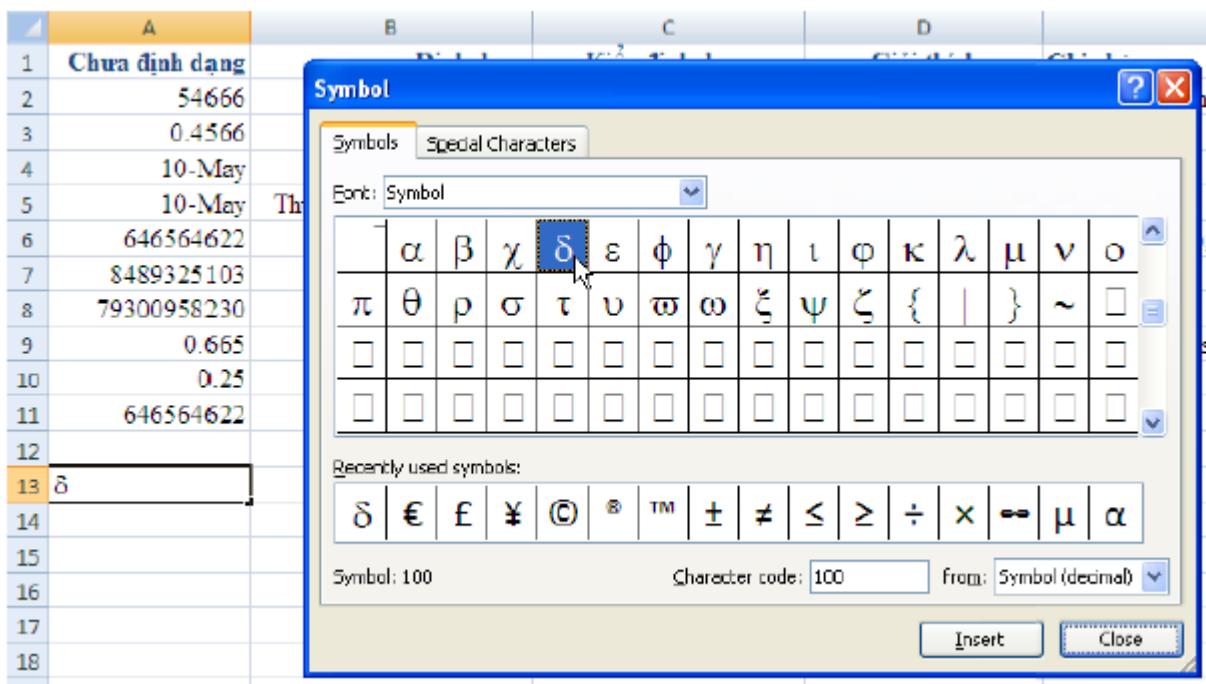
Nhập các ký tự đặc biệt

B1: Muốn nhập ký tự đặc biệt vào, trước tiên chọn ô và đến nơi cần chèn trong ô.

B2: Chọn **Insert** | nhóm **Text** | chọn **Symbol**

B3: Trong hộp thoại **Symbol** hãy chọn ký tự cần, có thể đổi kiểu Font tại hộp **Font**.

B4: Nhấn nút **Insert** để chèn.



Hình 106: Ví dụ chèn vào một ô

Hủy lệnh (Undo), phục hồi lệnh (Redo), lặp lại lệnh sau cùng



Hủy lệnh

Phục hồi lệnh

✎ Để hủy một lệnh vừa thực hiện bạn nhấn chuột lên nút  hay dùng phím <Ctrl+Z>

✎ Đang nhập liệu vào ô muốn hủy thì nhấn phím **ESC**

✎ Để phục hồi lệnh vừa hủy thì nhấn nút  hay dùng phím <Ctrl+Y>

✎ Để thực hiện lại lệnh sau cùng nhấn <Ctrl+Y>

Hiệu chỉnh nội dung

Xóa nội dung các ô

B1: Chọn một hoặc nhiều ô cần xóa

B2: Nhấn **Delete** trên bàn phím (xóa cách này thì chỉ xóa nội dung các định dạng của ô vẫn còn).

Ngoài ra để xóa bạn có thể vào **Home** □□ nhóm **Editing** □□ **Clear** () và chọn các lệnh:

✎ **Clear All:** Xóa tất cả nội dung và định dạng

✎ **Clear Formats:** Chỉ xóa phần định dạng của ô

✎ **Clear Contents:** Chỉ xóa nội dung, còn định dạng

✎ **Clear Comments:** Chỉ xóa các chú thích của ô nếu có

Lưu ý: các lệnh trên không xóa được định dạng của bảng (table)

Nhập đề lên ô có sẵn nội dung

Muốn nhập đề lên các ô có sẵn nội dung, trước tiên bạn hãy chọn ô đó và nhập vào nội dung mới. Khi đó, nội dung cũ của ô sẽ mất đi và thay bằng nội dung vừa nhập đề.

Hiệu chỉnh nội dung các ô

Muốn hiệu chỉnh nội dung sẵn có của ô bạn làm các cách sau:

B1: Nhấp chuột hai lần lên ô cần hiệu chỉnh | dùng chuột hoặc các phím mũi tên di chuyển đến nơi cần hiệu chỉnh □ dùng phím **Backspace** hoặc **Delete** để xóa một số nội dung sau đó nhập vào nội dung mới.

B2: Chọn ô cần hiệu chỉnh và nhấn **F2** để vào chế độ hiệu chỉnh và làm tương tự như trên

B3: Chọn ô cần hiệu chỉnh, sau đó nhấp chuột vào thanh công thức (**Formula**)

Sử dụng chức năng AutoFill

Sử dụng công cụ này Excel sẽ giúp bạn điền tự động dữ liệu theo các mẫu AutoFill có sẵn. Ngoài ra bạn còn có thể tạo thêm các mẫu phục vụ cho công việc của mình.

Danh sách một số AutoFill có sẵn:

Các giá trị khởi đầu	Chuỗi sau khi mở rộng
1, 2, 3	4, 5, 6
9:00	10:00, 11:00, 12:00
Mon	Tue, Wed, Thu
Monday	Tuesday, Wednesday, Thursday
Jan	Feb, Mar, Apr
Jan, Apr	Jul, Oct, Jan
Jan-99, Apr-99	Jul-99, Oct-99, Jan-00
15-Jan, 15-Apr	15-Jul, 15-Oct
1999, 2000	2001, 2002, 2003
1-Jan, 1-Mar	1-May, 1-Jul, 1-Sep,...
Qtr3 (or Q3 or Quarter3)	Qtr4, Qtr1, Qtr2,...
Product 1, On backorder	Product 2, On backorder, Product 3, On backorder,...
Text1, textA	text2, textA, text3, textA,...
1st Period	2nd Period, 3rd Period,...
Product 1	Product 2, Product 3,...

Bảng 7: Các khả năng có thể AutoFill

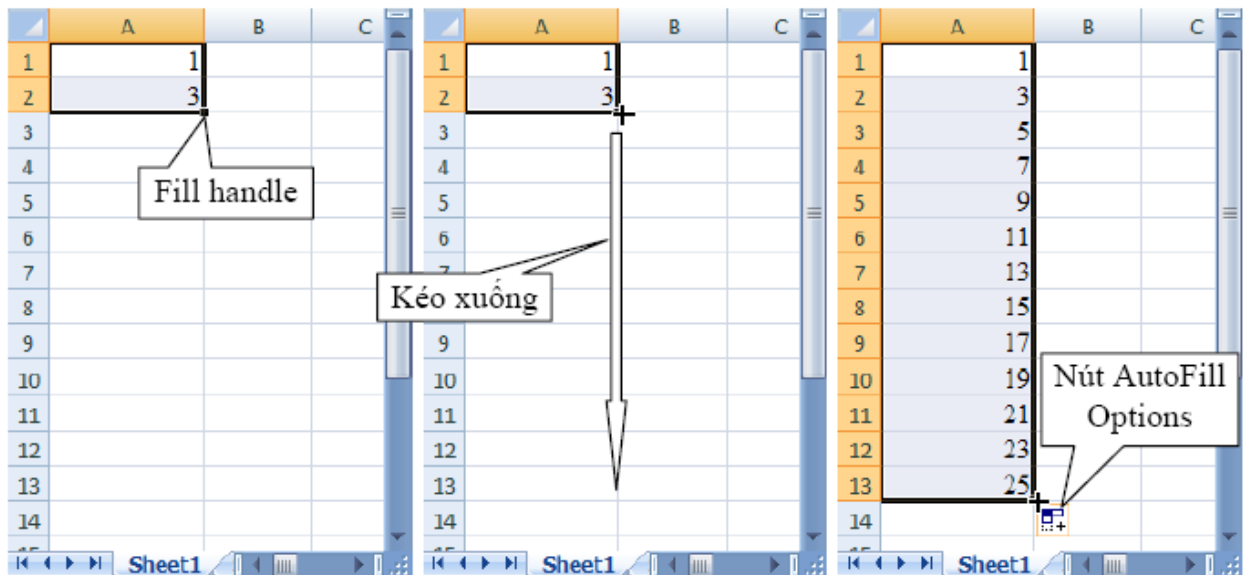
✎ Bạn muốn điền các số lẻ trong khoảng từ 1 đến 25 vào cột A bạn làm như sau:

B1: Chọn ô đầu tiên **A1** và nhập vào số 1

B2: Chọn ô tiếp theo **A2** nhập vào số 3 (bước nhảy bằng $3-1=2$, Excel sẽ cộng số 2 vào ô chứa số lẻ trước đó để có được số lẻ kế tiếp).

B3: Chọn hai ô **A1:A2**, di chuyển chuột xuống dấu vuông nhỏ màu đen (Fill handle) ở góc dưới bên phải vùng chọn cho chuột biến thành dấu cộng màu đen.

B4: Giữ trái chuột kéo xuống phía dưới cho đến khi hiện số 25 thì dừng lại.



Hình 107: Ví dụ về cài đặt số thứ tự.

✎ Khi bạn muốn điền tự động (sao chép) dữ liệu hay công thức của ô hiện hành cho các ô bên trái, bên phải, phía trên hay bên dưới nó thì bạn làm theo các cách sau:

B1: Chọn ô hiện hành đang chứa dữ liệu hay công thức cần sao chép, sau đó giữ **Fill handle** và kéo theo hướng bạn cần (lên, xuống, trái hay phải). Khi đó dữ liệu hay biểu thức sẽ được sao chép.

B2: Chọn ô chứa dữ liệu (hay công thức) cần sao chép và tất cả các ô cần sao dữ liệu đến, sau đó vào **Home** | nhóm **Editing** | **Fill** | chọn hướng phù hợp (**Down**, **Right**, **Up**, **Left**).

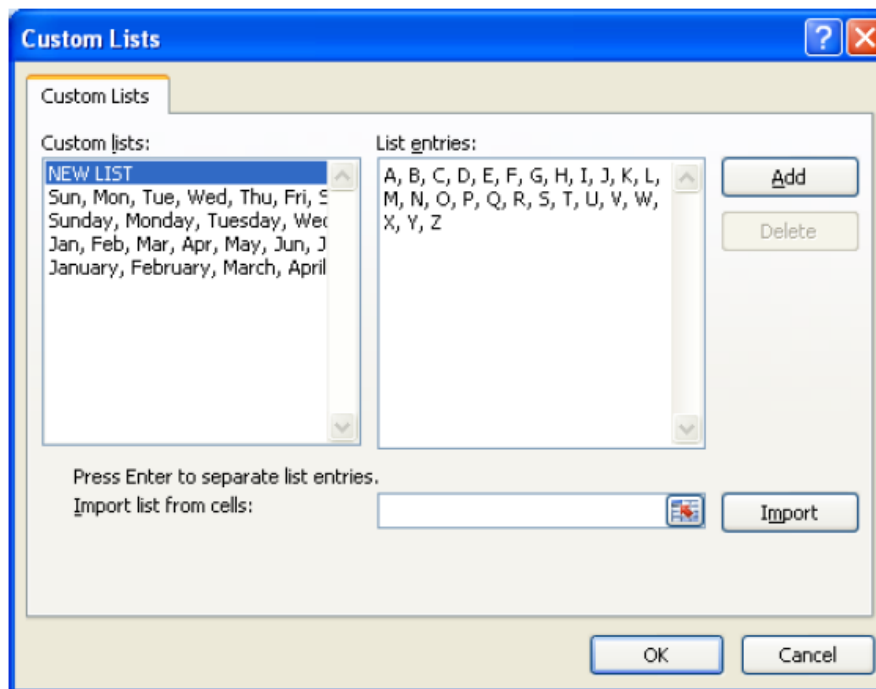
| Tự tạo danh sách **AutoFill** bạn vào nút **Office** | **Excel Options** | **Popular** | trong phần trong phần **Top options for working with Excel** | chọn **Edit Custom Lists** | hộp thoại **Custom Lists** hiện ra. Tại đây, bạn hãy nhập vào danh sách trong khung **List entries**, sau khi nhập xong nhấn nút **Add** để thêm vào **Custom lists** và kể từ lúc này bạn có thể sử dụng chức năng **AutoFill** với danh sách tự tạo của bạn.

✎ Muốn xóa một danh sách thì bạn chỉ cần chọn danh sách đó và nhấn nút **Delete**.

✎ Nếu muốn hiệu chỉnh danh sách thì chọn danh sách đó và hiệu chỉnh trong ô **List entries**, sau khi hiệu chỉnh xong nhấn nút **Add**.

Sử dụng chức năng Automatic Completion

Chức năng Automatic Completion giúp bạn nhập các chuỗi văn bản giống nhau ở các ô được nhanh chóng hơn. Tuy nhiên, chức năng này đôi khi cũng làm bạn khó chịu, để bật tắt bạn vào nút **Office** | **Excel Options** | chọn Tab **Advance** | tại **Editing options** | **Enable AutoComplete for cell values**.



Hình 108: Cài đặt danh sách.

Sử dụng chức năng AutoCorrect

AutoCorrect giúp bạn sửa các lỗi chính tả nhập liệu khi nhập bằng tiếng Anh, ngoài ra nó còn giúp nhập nhanh các ký hiệu hay các đoạn văn bản lặp đi lặp lại. Chúng ta có thể thêm vào các cụm từ mà chúng ta thường hay dùng vào danh sách của **AutoCorrect**. Để thêm từ vào danh sách **AutoCorrect** làm theo các bước sau:

B1: Chọn nút **Office |Excel Options |Proofing |AutoCorrect Options**

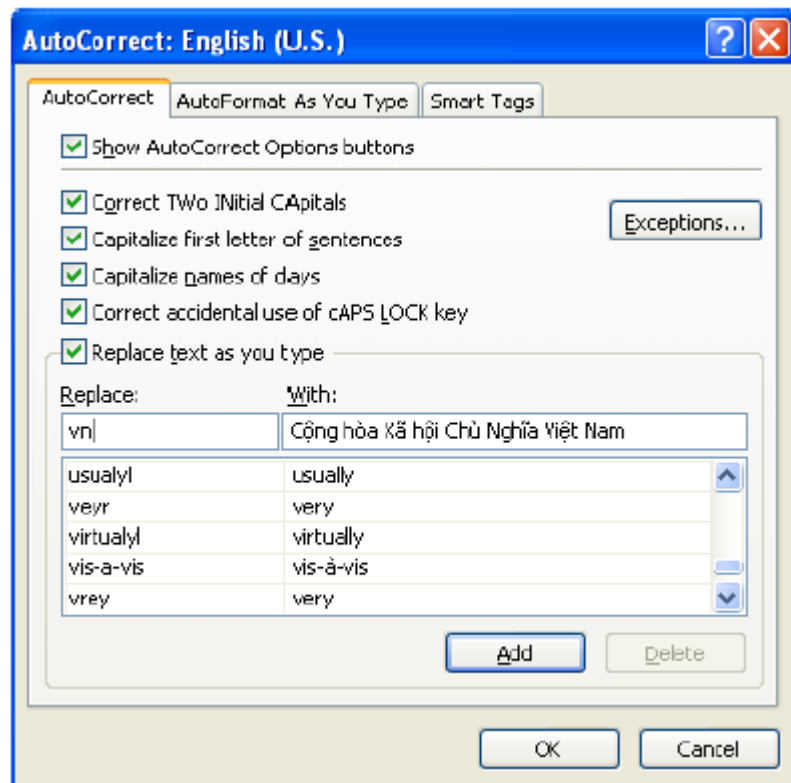
B2: Tại Tab **AutoCorrect** chọn **Replace text as you type** thì chức năng này mới có tác dụng

B3: Trong hộp **Replace** gõ cụm từ thường hay gõ sai (hoặc gõ vào mã tốc ký)

B4: Trong hộp **With** gõ cụm từ đúng vào (hoặc gõ vào nguyên bản của mã tốc ký)

B5: Nhấn nút **Add** để thêm vào danh sách

Để hiệu chỉnh một mục từ trong danh sách thì chọn mục từ đó và gõ nội dung mới vào hai hộp **Replace** và **With**, sau đó nhấn nút **Replace**. Muốn xóa một mục từ trong danh sách thì chọn mục từ đó và nhấn nút **Delete**.



Hình 109: Minh họa thêm mã tốc ký vn và nguyên văn.

3.2. CÁC THAO TÁC CƠ BẢN

3.2.1. XỬ LÝ TRÊN VÙNG (RANGE)

Thao tác với ô và vùng

Nhận dạng ô và vùng (**cells, range**)

Địa chỉ một ô trong Excel được xác định bởi tiêu đề cột và số thứ tự của dòng. Một vùng trong bảng tính được xác định bằng địa chỉ của ô ở góc trên bên trái của vùng và địa chỉ ô góc dưới bên phải của vùng (có dấu : phân cách). Đặc biệt, địa chỉ của cả một cột hoặc dòng được xác định là **<tên cột>:<tên cột>** (ví dụ cột **A** thì được xác định ngắn gọn là **A:A**) và **<số dòng>:<số dòng>** (ví dụ địa chỉ của cả một dòng **4** là **4:4**).

Ví dụ: Hình bên dưới ô hiện hành có địa chỉ là **B11** vì nó có tiêu đề cột là **B** và số dòng là **11**, vùng được bao bởi nét chấm đứt có địa chỉ là **H2:H12** vì ô đầu tiên của vùng có địa chỉ là **H2** và ô cuối của vùng là **H12**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Bài toán đầu tư								
2		Tiền	Đầu tư tối đa	Suất thu lợi	Số năm	TP dài hạn		RR - Ít RR	
3	Trái phiếu	đầu tư	25.0%	hàng năm	đáo hạn	(1=yes, 0=no)	Đánh giá	(1=yes, 0=no)	
4	ACME Chemical			8.65%	11	1	1-Cực kỳ tốt	0	
5	DynaStar			9.50%	10	1	3-Tốt	1	
6	Eagle Vision			10.00%	6	0	4-Khá tốt	1	
7	MicroModeling			8.75%	10	1	1- Cực kỳ tốt	0	
8	OptiPro			9.25%	7	0	3-Tốt	1	
9	Sabre Systems			9.00%	13	1	2-Rất tốt	0	
10	Tổng đầu tư:		Tổng:		Tổng:		Tổng:		
11	Tiền đang có:	\$750,000			Yêu cầu:	\$375,000	Cho phép:	\$262,500	
12						F11=B11*50%		H11=B11*35%	
13									
14									
15									

Hình 110: Địa chỉ ô và vùng

Chọn vùng

Nếu dùng chuột, trước tiên bạn dùng chuột di chuyển ô hiện hành đến góc trên bên trái của vùng cần chọn, sau đó giữ trái chuột kéo xuống dưới qua phải đến vị trí ô cuối cùng của vùng và thả chuột. Nếu dùng phím thì sau khi chọn ô đầu tiên bạn giữ phím **Shift** trong khi nhấn phím **|** và **↓** để đến ô cuối của vùng và thả các phím. (Bạn cũng có thể làm ngược lại là chọn ô cuối của vùng trước và kéo chọn đến ô đầu tiên).

Khi muốn chọn cả sheet hiện hành thì nhấn **<Ctrl+A>**, còn muốn chọn cả workbook (nghĩa là chọn tất cả các sheet) thì nhấp phải chuột lên thanh **sheet tab** và chọn **Select All Sheets**.

Sao chép và di chuyển vùng

Sao chép (copy) giúp ta nhân bản một vùng nào đó đến một nơi nào đó trong bảng tính và dữ liệu gốc còn nguyên, còn di chuyển vùng thì cũng như sao chép nhưng dữ liệu gốc sẽ được di dời đến vị trí mới. Để sao chép hay di chuyển trước tiên bạn phải chọn vùng cần sao chép hay di chuyển, sau đó có thể dùng nút lệnh, phím tắt hay dùng chuột để thực hiện:

✎ Dùng Ribbon: Chọn vùng |**Home** |nhóm **Clipboard** |nhấn nút  hay  (**Copy** hay **Cut**), đến nơi đích và **Home** |nhóm **Clipboard** |nhấn nút  (**Paste**). Bạn có thể gọi các lệnh trên từ thực đơn ngữ cảnh |nhấp phải chuột.

✎ Chuột: Chọn vùng |giữ trái chuột và giữ thêm phím **Ctrl** nếu là sao chép (không giữ thêm phím **Ctrl** sẽ là lệnh di chuyển) |kéo chuột tới nơi đích cần sao chép hay di chuyển đến và thả chuột.

Dán đặc biệt (Paste Special)

Trong quá trình sao chép đôi khi chúng ta cần dán nội dung đã sao chép hay cắt từ bộ nhớ vào với một số chọn lọc nào đó, khi đó thay vì dùng lệnh **Paste** bạn hãy sử dụng **Paste Special...** Sau khi chọn vùng, ra lệnh **Copy**, đến đích cần sao chép đến và nhấp phải chuột, chọn lệnh **Paste Special....** hộp thoại **Paste Special** có một số lựa chọn như bảng sau:



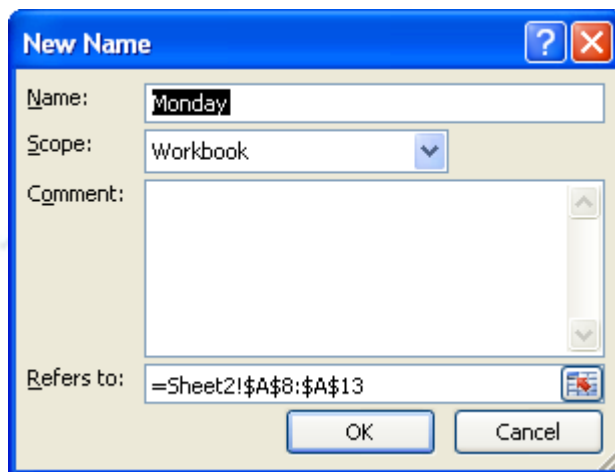
Hình 111: Giao diện Paste Special

Hạng mục	Mô tả
All	Dán cả giá trị và định dạng của vùng nguồn
Formulas	Dán giá trị và công thức, không định dạng
Values	Chỉ dán giá trị và kết quả của công thức, không định dạng
Formats	Chỉ dán vào định dạng, bỏ qua tất cả giá trị và công thức
Comments	Chỉ dán vào chú thích của các ô, bỏ qua tất cả giá trị và công thức
Validation	Chỉ dán vào các qui định xác thực dữ liệu cho vùng đích
All using source theme	Dán vào mọi thứ và dùng mẫu định dạng từ vùng nguồn
All except borders	Dán vào mọi thứ và loại bỏ các khung viền
Column widths	Chỉ dán vào thông tin qui định chiều rộng cột
Formulas and number formats	Dán vào giá trị, công thức và các định dạng gốc của các con số, các định dạng khác bị loại bỏ.
Values and number formats	Dán vào giá trị, kết quả của công thức và các định dạng gốc của các con số.
None	Không kèm theo việc tính toán nào trên dữ liệu sắp dán vào
Add	Cộng các giá trị của vùng nguồn vào các ô tương ứng ở vùng đích
Subtract	Các ô mang giá trị của vùng đích sẽ trừ đi các ô tương ứng của vùng nguồn.
Multiply	Các ô mang giá trị của vùng đích sẽ nhân với các ô tương ứng của vùng nguồn.
Divide	Các ô mang giá trị của vùng đích sẽ chia cho các ô tương ứng của vùng nguồn
Skip blanks	. Không dán đè các ô rỗng ở vùng nguồn vào ô có giá trị ở vùng đích
Transpose	Dán vào và đảo dòng thành cột hoặc ngược lại
Paste Link	Dán vào và tham chiếu ô đích đến ô nguồn

Bảng 8: Mô tả chức năng Paste Special

Đặt tên vùng

Việc đặt tên vùng có lợi rất lớn trong quá trình thao tác và xử lý tính toán như: vùng được gán tên sẽ giúp gợi nhớ và dễ hiểu công dụng của nó hơn là các địa chỉ đơn thuần, đặt tên giúp việc tham chiếu tính toán ít sai sót hơn và di chuyển hay chọn các vùng đã được đặt tên rất nhanh chóng từ **Name box** (hoặc dùng **Go to – F5**).... Tên dài tối đa **255** ký tự **không chứa khoảng trắng và dấu chấm**, tên phải **bắt đầu là ký tự** không được bắt đầu là số, tên không được đặt giống các địa chỉ tham chiếu. Để đặt tên trước tiên ta chọn vùng cần đặt tên | chọn nhóm **Formulas** | **Defined Names** | **Define Name**, hộp thoại **New Name** hiện ra. Ở đây, bạn hãy nhập tên vùng vào hộp **Name** chọn **Scope**, nhập chú thích nếu cần, xong thì nhấn **OK**. Ngoài ra bạn còn có thể đặt tên trực tiếp từ hộp **Name box** hoặc đặt tên cho vùng chọn từ **Formulas** | **Defined Names** | **Create from Selection** hoặc dùng thực đơn ngữ cảnh.



Hình 112: Đặt tên vùng bằng Define Name

Muốn mở hộp thoại quản lý các tên đã đặt bạn vào nhóm **Formulas** | **Defined Names** | **Name Manager**. Từ hộp thoại bạn có thể đặt tên mới, hiệu chỉnh thông tin cho các tên hiện hoặc xóa tên của các vùng không dùng đến,...

Thêm chú thích cho ô

Thêm chú thích vào các ô giúp cho việc hiệu chỉnh và hiểu thông tin mà ô đang chứa được rõ ràng hơn. Để thêm chú thích vào ô, **chọn ô** | chọn nhóm **Review** | **Comments** | **New Comment** và hãy nhập chú thích vào. Ngoài ra bạn có thể **nhấp phải chuột** lên ô cần chú thích và chọn **Insert Comment**.
🔍 Để đọc chú thích chỉ cần rê chuột lên ô có chú thích hoặc vào **Review** | **Comments** | **Next** hay **Previous**.

🔍 Để ẩn/ hiện chú thích vào **Review** | **Comments** | **Show All Comments** (ẩn/ hiện tất cả) hoặc **Show/Hide Comment** (ẩn/ hiện chú thích ô đang chọn).

🔍 Hiệu chỉnh chú thích vào chọn ô cần hiệu chỉnh chú thích | **Review** | **Comments** | **Edit Comment**. Ngoài ra để nhanh bạn có thể nhấp phải chuột và chọn **Edit Comment** từ thực đơn ngữ cảnh.

🔍 Xóa chú thích vào chọn ô cần xóa chú thích | **Review** | **Comments** | **Delete**. Hoặc nhấp phải chuột và chọn **Delete Comment**.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Bài toán đầu tư							
2		Tiền	Đầu tư tối đa	Suất thu lợi	Số năm	TP dài hạn		RR - Ít RR
3	Trái phiếu	đ	0%	hàng năm	đáo hạn	(1=yes, 0=no)	Đánh giá	(1=yes, 0=no)
4	ACME Chemical	Variable cell		8.65%	11	1	1-Cực kỳ tốt	0
5	DynaStar	Variable cell		9.50%	10	1	3-Tốt	1
6	Eagle Vision	Variable cell		10.00%	6	0	4-Khá tốt	1
7	MicroModeling	Constraint cell		Set cell	10	Constraint cell	Cực kỳ	Constraint cell
8	OptiPro			9.25%	7	0	3-Tốt	1
9	Sabre Systems			9.00%	13	1	2-Rất tốt	0
10	Tổng đầu tư:		Tổng:		Tổng:		Tổng:	
11	Tiền đang có:	\$750,000			Yêu cầu:	\$375,000	Cho phép:	\$262,500
12						F11=B11*50%		H11=B11*35%

Hình 113: Minh họa cho hiện các chú thích

3.2.2 CÁC THAO TÁC TRÊN CỘT VÀ DÒNG

Chèn, xóa ô, dòng và cột

Chúng ta có thể chèn thêm các ô vào bên trái hoặc bên trên của ô hiện hành trong worksheet và dịch chuyển các ô đang chọn qua phải hoặc xuống dưới. Tương tự, ta có thể chèn thêm các dòng bên trên, chèn thêm các cột vào bên trái và có thể xóa đi các ô, các dòng và cột.

Chèn ô trống

B1: Chọn các ô mà bạn muốn chèn các ô trống vào đó (muốn chọn các ô không liên tục thì giữ **Ctrl** trong khi chọn các ô).

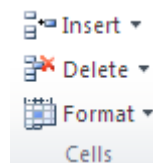
B2: Chọn **Home** |chọn nhóm **Cells** |**Insert** |**Insert Cells...**

B3: Chọn lựa chọn phù hợp trong hộp thoại **Insert**

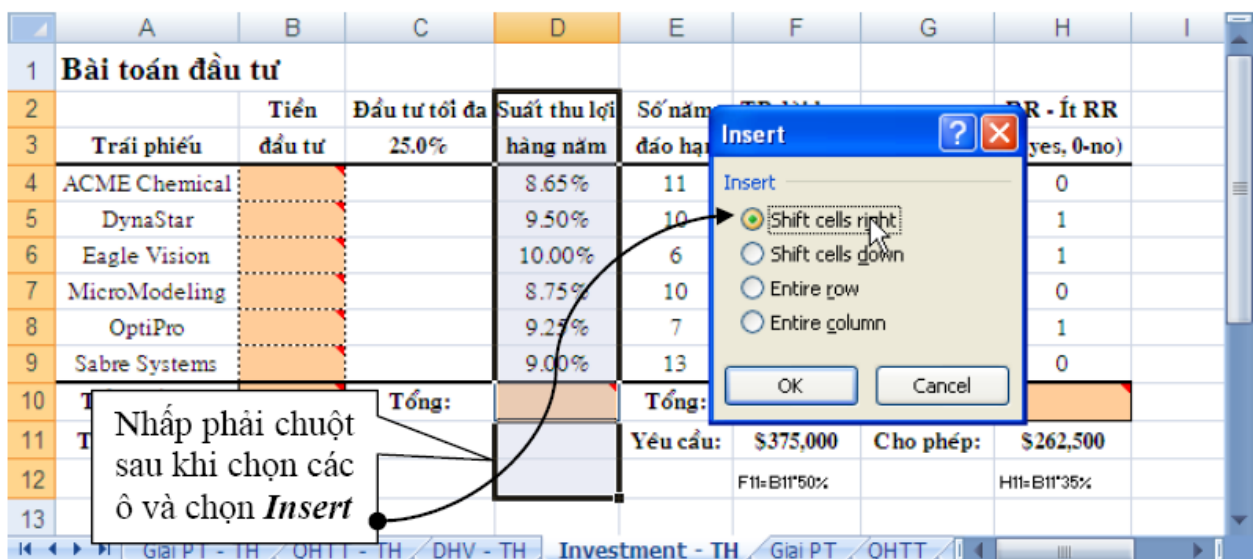
Chèn dòng

B1: Chọn một hoặc nhiều dòng liên tục hoặc cách khoảng mà bạn muốn chèn số dòng tương ứng phía trên các dòng này.

B2: Chọn **Home** |chọn nhóm **Cells** |**Insert** |**Insert Sheet Rows**



Hình 114: Chức năng ô, cột, dòng, sheet



Hình 115: Minh họa chèn các dòng trống lên trên các dòng đang chọn

Chèn cột

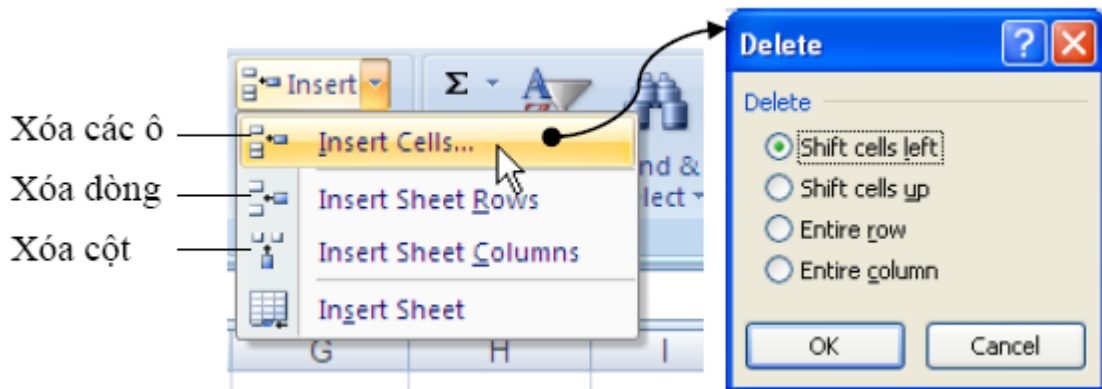
B1: Chọn một hoặc nhiều cột liên tục hoặc cách khoảng mà bạn muốn chèn số cột tương ứng phía bên trái các cột này.

B2: Chọn **Home** | chọn nhóm **Cells** | **Insert** | **Insert Sheet Columns**

Xóa các ô, dòng và cột

B1: Chọn các ô, các dòng hoặc các cột cần xóa

B2: Chọn **Home** | **Cells** | **Delete** | chọn kiểu xóa phù hợp (xem hình)



Hình 116: Xóa ô, dòng, cột, sheet

Thay đổi độ rộng cột và chiều cao dòng

Trong worksheet ta có thể qui định độ rộng cột từ **0** đến **255**, đây chính là số ký tự có thể hiển thị trong một dòng. Độ rộng mặc định của cột là **8.43** ký tự, khi độ rộng là **0** thì cột được ẩn đi. Tương tự, chiều cao của dòng qui định từ **0** đến **409**, đây là đơn vị đo lường bằng điểm (point: 1 point = 1/72 inch). Chiều cao mặc định của dòng là **12.75** point, khi chiều cao là **0** thì dòng bị ẩn đi. Các bước điều chỉnh dòng cột:

B1: Chọn dòng hoặc cột cần điều chỉnh chiều cao hoặc độ rộng

B2: Chọn **Home** | **Cells** | **Format** | Chọn lệnh phù hợp

➤ **Row Height...** chọn lệnh này để qui định chiều cao của dòng.

➤ **AutoFit Row Height** chọn lệnh này Excel sẽ tự canh chỉnh chiều cao dòng cho phù hợp với nội dung.

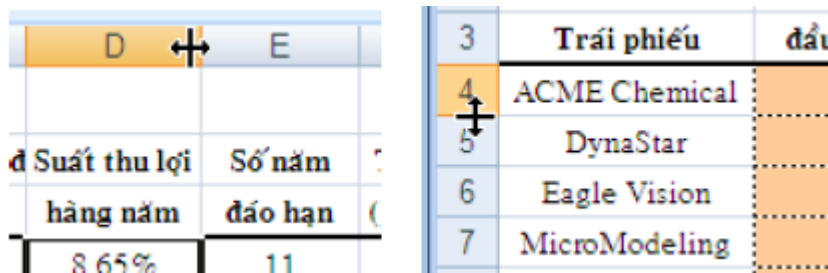
➤ **Column Width...** chọn lệnh này để qui định độ rộng cột.

➤ **AutoFit Column Width** chọn lệnh này Excel sẽ tự canh chỉnh độ rộng cột cho phù hợp với nội dung.

➤ **Default Width...** chọn lệnh này khi bạn muốn qui định lại độ rộng mặc định cho worksheet hay cả workbook. Ta có thể qui định chiều cao dòng và độ rộng cột cho cả worksheet hay cả workbook bằng cách chọn cả worksheet hay cả workbook trước khi thực hiện lệnh. Ngoài cách thay đổi chiều cao dòng và độ rộng cột như trên, ta còn có thể dùng chuột để thao tác nhanh hơn. Muốn thay đổi độ rộng cột nào hãy rê chuột đến phía bên phải tiêu đề cột đó cho xuất hiện ký hiệu và kéo chuột về bên phải để tăng hoặc kéo về bên trái để giảm độ rộng cột. Tương tự, muốn thay đổi chiều cao dòng nào hãy rê chuột đến bên dưới số thứ tự dòng cho xuất hiện ký hiệu và kéo chuột lên trên để giảm hoặc kéo xuống dưới để tăng chiều cao dòng.

Ta có thể qui định chiều cao dòng và độ rộng cột cho cả worksheet hay cả workbook bằng cách chọn cả worksheet hay cả workbook trước khi thực hiện lệnh.

Ngoài cách thay đổi chiều cao dòng và độ rộng cột như trên, ta còn có thể dùng chuột để thao tác nhanh hơn. Muốn thay đổi độ rộng cột nào hãy rê chuột đến phía bên phải tiêu đề cột đó cho xuất hiện ký hiệu  và kéo chuột về bên phải để tăng hoặc kéo về bên trái để giảm độ rộng cột. Tương tự, muốn thay đổi chiều cao dòng nào hãy rê chuột đến bên dưới số thứ tự dòng cho xuất hiện ký hiệu  và kéo chuột lên trên để giảm hoặc kéo xuống dưới để tăng chiều cao dòng.



The image shows two parts of an Excel spreadsheet. The left part shows columns D and E with a horizontal double-headed arrow between them, indicating a width adjustment. The right part shows rows 3 through 7 with a vertical double-headed arrow between row 4 and 5, indicating a height adjustment. The data in the spreadsheet is as follows:

	Trái phiếu	đầu
3		
4	ACME Chemical	
5	DynaStar	
6	Eagle Vision	
7	MicroModeling	

Below the table, there is a summary row with the following data:

đ Suất thu lợi	Số năm
hàng năm	đáo hạn
8 65%	11

Hình 117: Thay đổi kích thước dòng cột

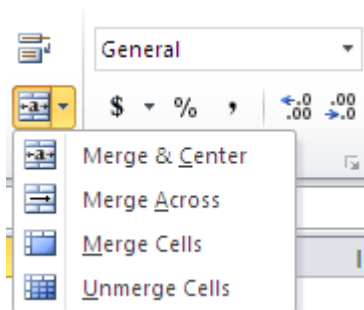
Nối (**Merge**) và bỏ nối các ô (**Split**)

Nối nhiều ô thành một ô

Khi nối nhiều ô thành một ô, nếu tất cả các ô đều có dữ liệu thì bạn cần chuyển hết dữ liệu lên ô ở góc trên cùng bên trái của nhóm ô cần merge vì chỉ có dữ liệu của ô này được giữ lại, dữ liệu của các ô khác sẽ bị xóa.

B1: Chọn các ô cần nối lại.

B2: Chọn **Home** | **Alignment** | chọn **Merge & Center**. Để canh chỉnh dữ liệu trong ô dùng các nút canh chỉnh trong nhóm **Alignment**.



Hình 118: Ghép nhiều ô thành một

Chuyển một ô đã nối về lại nhiều ô

Sau khi chuyển ô đã nối về lại nhiều ô thì nội dung sẽ hiện tại ô ở góc trên cùng bên trái.

B1: Chọn ô đang bị nối.

B2: Chọn **Home | Alignment |**chọn lại **Merge & Center** hoặc **Unmerge Cells** đều được.

Di chuyển trong bảng tính và sử dụng phím tắt

Bạn có thể dùng chuột, các phím ←,|,↑,↓ (thanh cuộn dọc, thanh cuộn ngang), sheet tab, các tổ hợp phím tắt để di chuyển qua lại giữa các sheet hay đi đến các nơi bất kỳ trong bảng tính.

Thanh cuộn dọc, thanh cuộn ngang

Thanh cuộn dọc và thanh cuộn ngang được gọi chung là các thanh cuộn (scroll bars). Bởi vì màn hình Excel chỉ có thể hiển thị (cho xem) một phần của bảng tính đang thao tác, nên ta phải dùng *thanh cuộn dọc để xem phần bên trên hay bên dưới bảng tính* và dùng *thanh cuộn ngang để xem phần bên trái hay bên phải của bảng tính*.

☞ Thanh cuộn dọc là thanh dài nhất, nằm dọc ở bên lề phải; hai đầu có hai mũi tên lên và mũi tên xuống; ở giữa có thanh trượt để cuộn màn hình lên xuống.

☞ Thanh cuộn ngang là thanh nằm ngang, thứ hai từ dưới màn hình đếm lên. Có hình dạng giống thanh cuộn dọc, chỉ khác là nằm ngang.



Hình 119: Thanh cuộn ngang

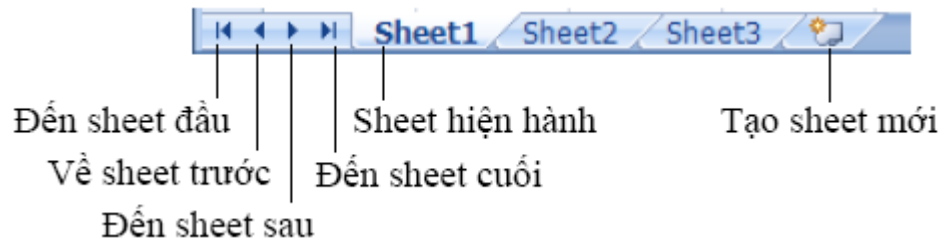
Thao tác:

☞ Nhấp chuột vào mũi tên sang trái để cuộn màn hình đi sang trái.

☞ Nhấp chuột vào mũi tên sang phải để cuộn màn hình sang phải.

Thanh Sheet tab

Để di chuyển qua lại giữa các sheet ta nhấp chuột lên tên của sheet trên thanh sheet tab. Ngoài ra chúng ta có thể dùng **<Ctrl + Page Up>** để di chuyển đến sheet liền trước sheet hiện hành và **<Ctrl+Page Down>** để di chuyển đến sheet liền sau sheet hiện hành. Để trở về sheet đầu tiên bạn nhấp chuột và nút  trên thanh sheet tab và để đến sheet cuối cùng thì bạn nhấp chuột vào nút  trên thanh sheet tab. Nếu muốn đến một sheet nào đó trong trường hợp có quá nhiều sheet thì bạn hãy nhấp phải chuột vào thanh  và chọn tên sheet cần đến.



Hình 120: Giao diện thanh sheet tab

Sử dụng các tổ hợp phím tắt để di chuyển

Để đến được nơi cần thiết trong bảng tính ngoài việc dùng chuột cuộn các thanh cuộn ngang và dọc, các phím mũi tên thì bạn nên nhớ các tổ hợp phím ở bảng bên dưới để giúp di chuyển được nhanh hơn.

Nhấn phím	Di chuyển
→ hoặc Tab	Sang ô bên phải
← hoặc Shift + Tab	Sang ô bên trái
↑	Lên dòng
↓	Xuống dòng
Home	Đến ô ở cột A của dòng hiện hành
Ctrl + Home	Đến địa chỉ ô A1 trong worksheet
Ctrl + End	Đến địa chỉ ô có chứa dữ liệu sau cùng trong worksheet
Alt + Page Up	Di chuyển ô hiện hành qua trái một màn hình
Alt + Page Down	Di chuyển ô hiện hành qua phải một màn hình
Page Up	Di chuyển ô hiện hành lên trên một màn hình
Page Down	Di chuyển ô hiện hành xuống dưới một màn hình
F5	Mở hộp thoại Go To
End + → hoặc Ctrl + →	Đến ô bên phải đầu tiên mà trước hoặc sau nó là ô trống
End + ← hoặc Ctrl + ←	Đến ô bên trái đầu tiên mà trước hoặc sau nó là ô trống
End + ↑ hoặc Ctrl + ↑	Lên ô phía trên đầu tiên mà trên hoặc dưới nó là ô trống
End + ↓ hoặc Ctrl + ↓	Xuống ô phía dưới đầu tiên mà trên hoặc dưới nó là ô trống
Ctrl + Page Up	Di chuyển đến sheet phía trước sheet hiện hành
Ctrl + Page Down	Di chuyển đến sheet phía sau sheet hiện hành

Bảng 9: Các phím tắt di chuyển nhanh trong bảng tính

3.2.3 CÁC LỆNH XỬ LÝ TẬP TIN (WORKBOOK)

Tạo mới workbook

Chọn nút **File | New**, một hộp thoại hiện ra (xem hình bên dưới) cung cấp nhiều lựa chọn để tạo workbook như: workbook trống, workbook theo mẫu dựng sẵn, workbook dựa trên một workbook đã có. Để tạo workbook trống, bạn chọn **Blank workbook** và nhấp nút **Create**.