



Bài 7:

BÅNG TÍNH VÀ MICROSOFT EXCEL



ICDL - MODULE 4 Xử lý bảng tính





Khái niệm bảng tính

Phần mềm Microsoft Excel

Các thao tác cơ bản

Định dạng bảng tính

Một số tính năng quan trọng



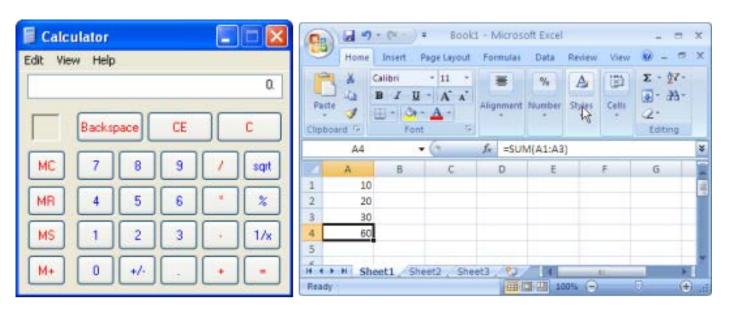
Khái niệm bảng tính





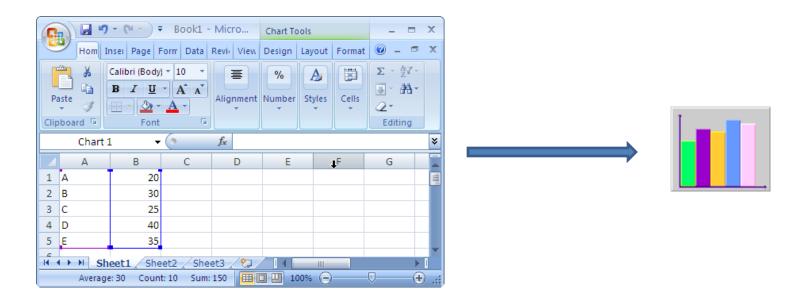
Thay đổi tính toán và lưu trữ kết quả

Bảng tính giúp thực hiện việc tính toán trên số liệu. Sai sót tính toán có thể được sửa chữa dễ dàng thông qua việc thay đổi các công thức tính toán, không phải tính lại từ đầu như với máy tính. Hơn nữa, máy tính không có khả năng lưu trữ kết quả lâu dài như bảng tính.





Ý nghĩa sử dụng bảng tính



Excel được gọi là ứng dụng bảng tính, vì nó trình bày dữ liệu dưới dạng bảng. Bảng này cho phép nhập số, thực hiện tính toán, sinh biểu đồ tương ứng với số liệu. Hình trên minh họa biểu đồ được sinh ra dựa trên số liệu trong bảng tính.



Cách thức tổ chức thông tin

- Thông tin sinh viên: Tên.
- Thông tin điểm của sinh viên: Thể dục, Hát.
- Cách 1:
 - Họ tên: Tom, Thể dục:
 10, Hát: 8
 - Họ tên: Jerry, Thể dục: 8, Hát: 10

• Cách 2:

Tên	Thể dục	Hát
Tom	10	8
Jerry	8	10



Lưu trữ và xử lý thông tin dạng bảng

- Bảng là một trong những cách thức lưu trữ/mô tả thông tin thông dụng:
 - Không bị lặp lại
 - Dễ theo dõi
 - Dễ tính toán

Tên	Thể dục	Hát	ТВ
Tom	10	8	9
Jerry	8	10	9





- Bảng tính là tên gọi chung cho các phần mềm xử lý thông tin, được trình bày dưới dạng bảng.
- Chức năng chính:
 - Biểu diễn dữ liệu dưới dạng bảng.
 - Tính toán tự động dựa trên công thức do người dùng nhập vào.
 - Biểu diễn số liệu dưới dạng đồ thị, biểu đồ.
 - Sắp xếp và sàng lọc dữ liệu.
 - Tổng hợp dữ liệu từ nhiều nguồn.



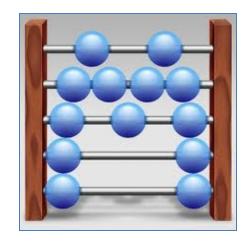


Ứng dụng của bảng tính

- Bảng tính được ứng dụng rất rộng rãi:
 - Các công việc văn phòng, hành chính.
 - Các công việc kế toán.
 - Công việc quản lý.
 - Công việc phân tích và thiết kế.









Giỏi excel là lợi thế lớn trong công việc văn phòng.



Các phần mềm bảng tính thông dụng

- Microsoft Excel
- Apple iWorks Apple Numbers
- Open Office Calc: phần mềm miễn phí
- Google docs: phần mềm trực tuyến

•









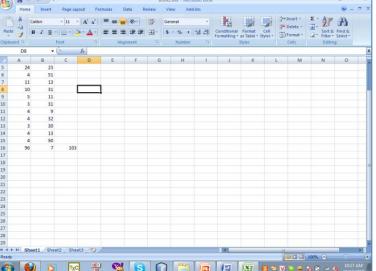
Phần mềm Microsoft Excel 2007





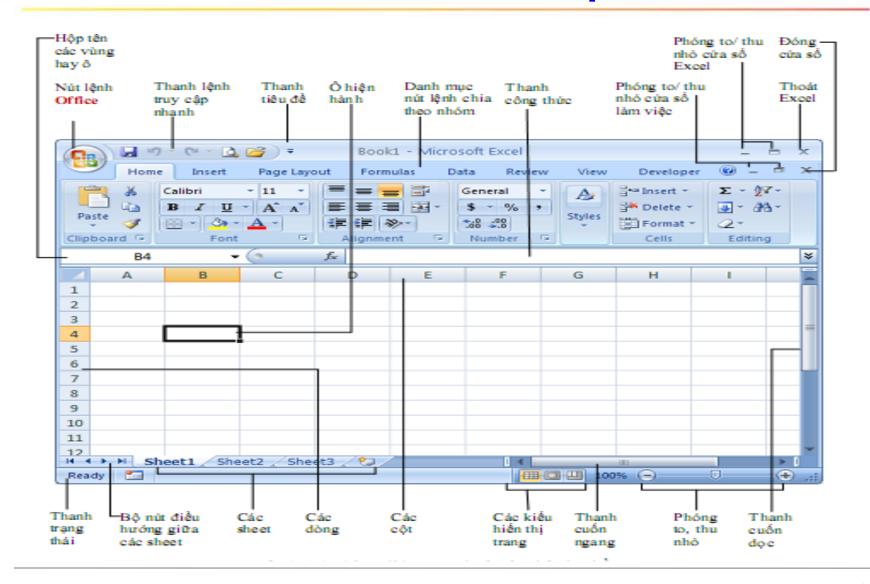


- Là phần mềm bảng tính được phát triển bởi Microsoft, phiên bản thứ 12.
- Giống như các phần mềm khác trong bộ MS Office 2007, Excel 2007 cung cấp giao diện mới, đem lại sự tiện lợi cho người dùng.
- Giảm nhấn cỡ file.





Màn hình làm việc của Excel 2007





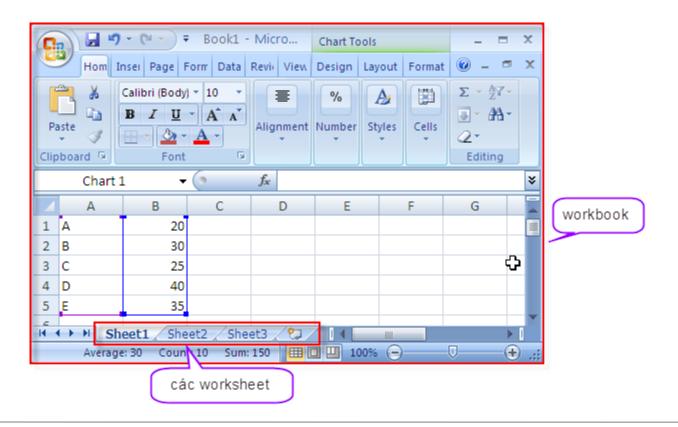
Sự tương đồng với MS Word 2007

- Giao diện MS Excel 2007 cùng kiểu với giao diện MS Word 2007.
- Do nhiều chức năng của Excel hoạt động tương tự với Word, vì thế các chức năng cơ bản làm việc với tài liệu và file sẽ không được nhắc lại.





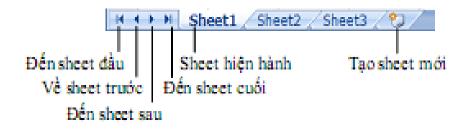
 Cả tài liệu excel được gọi là Workbook. Trong tài liệu excel phân thành nhiều bảng gọi là Worksheet (hay Sheet).





Làm việc với Worksheet

Thanh điều hướng Sheet ở đáy màn hình được dùng để di chuyển qua lại giữa các sheet. 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.

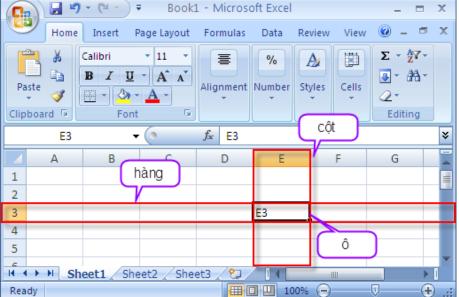


Nhấn đúp vào sheet để đổi tên.



Tổ chức trên Worksheet

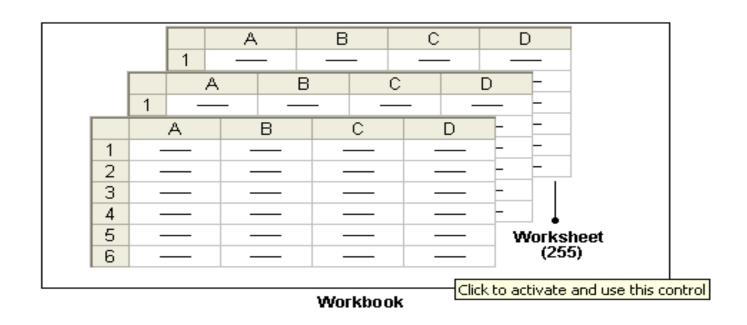
- Trong Excel 2007, một worksheet chứa được 16.384 cột và 1.048.576 hàng, thay vì 256 cột và 65.536 hàng của phiên bản cũ.
- Mỗi hàng (row) được đánh theo số và mỗi cột (column) được đánh theo chữ cái. Mỗi ô (cell) được xác định dựa trên chuỗi gồm cột và hàng (ví dụ E3 > cột 5, hàng 3).







Mỗi workbook có thể lưu được rất nhiều worksheet (tùy thuộc vào bộ nhớ). Dữ liệu giữa các worksheet có thể độc lập hoặc tham chiếu lẫn nhau.





Các thao tác cơ bản



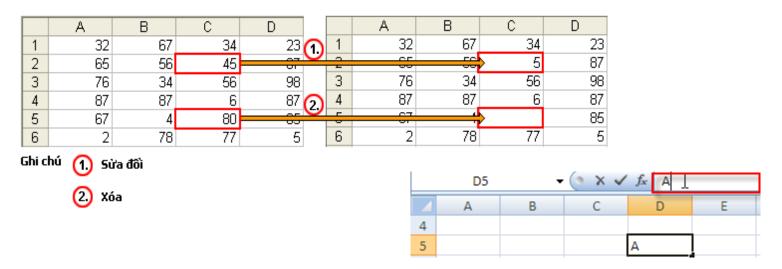
Di chuyển/đánh dấu trên Worksheet

- Ô con trỏ đang đứng là ô nhập liệu, có đường biên màu đen.
- Có thể dùng chuột để kéo các thanh trượt, hoặc dùng các phím mũi tên trên bàn phím để di chuyển giữa các ô trong worksheet.
- Nhấn Tab để chuyển sang ô tiếp theo bên phải,
 Shift+Tab để chuyển sang ô ngay cạnh bên trái.
- Ctrl+Home để về ô đầu tiên bên trái, Ctrl+End để về ô dữ liệu cuối cùng, Home để về ô đầu hàng.
- Page+Up, Page+Down để chuyển lên hoặc xuống một số hàng.



Soạn thảo dữ liệu trong worksheet

Việc soạn thảo dữ liệu trong Excel có thể dẫn đến sai sót. Do đó bạn cần hiểu rõ các thao tác sửa và xóa dữ liệu trên worksheet.



- Nhấn phím Delete để xóa dữ liệu.
- Nhấn đúp chuột vào ô hoặc nhấn F2 để sửa dữ liệu trong
 ô. Có thể sửa trực tiếp trong ô, hoặc trên ô công thức.





- Hằng số là các giá trị cố định, không thay đổi.
- Biểu thức:
 - Hằng số
 - Địa chỉ của một ô
 - Các phép tính cơ bản: +, -, x, :
 - Các phép so sánh: >, <, =
 - Hàm số: MIN, MAX, SUM,...
 - Các biểu thức điều kiện

Ví dụ: IF(SUM(A1:A6) > 100, "Nhiều hơn 100%", SUM(A1:A6))



Chọn vùng làm việc trên worksheet

• Chọn một ô: nhấn chuột trực tiếp vào ô đó.



Chọn nhiều ô liền nhau: nhấn chuột vào ô đầu tiên và kéo chọn các ô (có thể dùng phím Shift+phím mũi tên).

♣

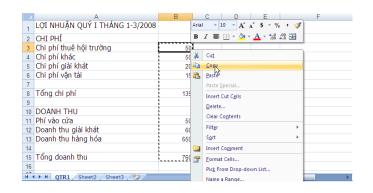
 Chọn các ô không liên nhau: nhấn chuột chọn ô đầu tiên, giữ phím Ctrl rồi nhấn chuột để chọn tiếp.

Α		
		c 🗘
	В	

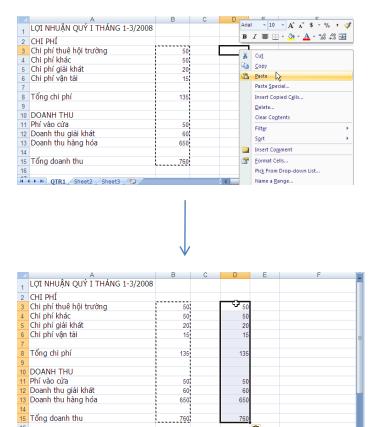


Sao chép, di chuyển dữ liệu

Có thể sao chép hay di chuyển một ô hoặc một vùng ô.



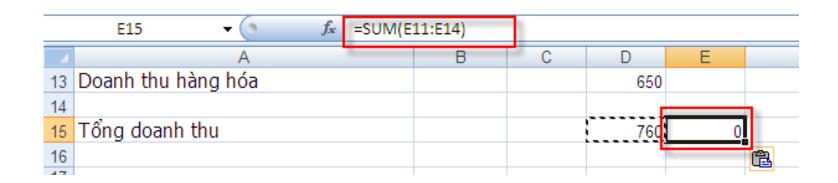
Sao chép







 Nhiều trường hợp cần sao chép dữ liệu từ một ô công thức, tuy nhiên lại nhận được giá trị sai.

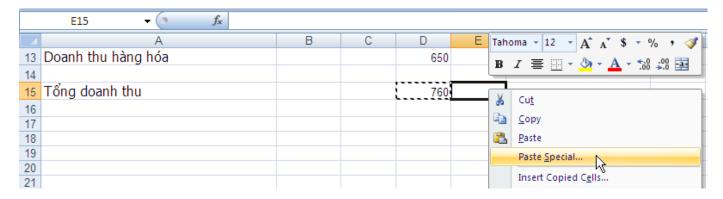


- Sở dĩ kết quả trên bằng 0 là do thao tác sao chép đã thực hiện sao chép công thức từ ô D15 sang ô E15, kết quả áp dụng công thức cho ô E15 bằng 0.
- Nếu chỉ muốn sao chép giá trị, hãy chọn chế độ dán đặc biệt.





Nhấn phải chuột vào ô cần dán, chọn Paste Special.



Và chọn mục Values để chèn giá trị.



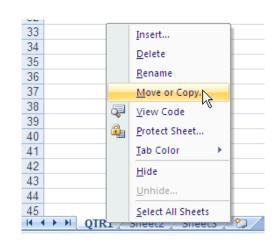


Sao chép/Di chuyển dữ liệu giữa các worksheet

 Sao chép/Di chuyển dữ liệu giữa worksheet này sang worksheet khác cũng giống như trên cùng một worksheet.

D Cut Paste 67 56 2 34 76 87 6 87 76 6 78 6 56 Sheet1 Sheet2

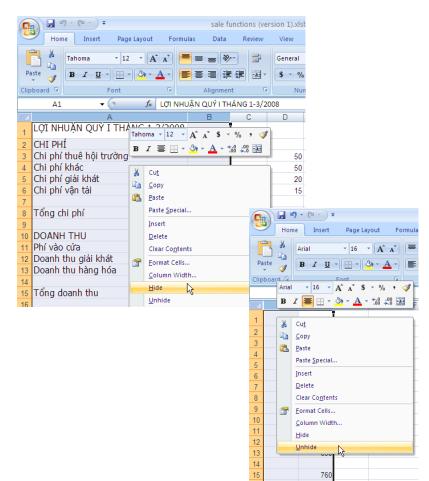
 Có thể sao chép/di chuyển worksheet trong cùng tài liệu hoặc giữa các tài liệu khác nhau.







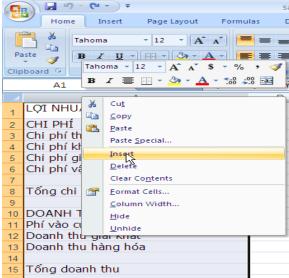
- Trong một số trường hợp có thể cần ẩn hàng hay cột (ví dụ để phục vụ in ấn, hoặc tạm ẩn).
- Để ẩn, chọn (nhóm) hàng hoặc cột, nhấn phải chuột, chọn Hide.
- Muốn hiện các hàng/cột ẩn, chọn nhóm hàng/cột chứa cả hàng/cột ẩn đó, nhấn phải chuột và chọn Unhide.







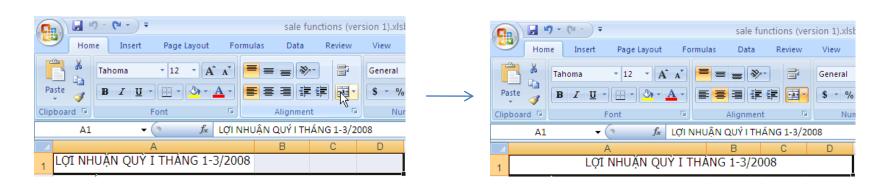
- Thêm hàng, cột vào trang tính: để thêm hàng (cột) vào
 bảng tính, nhấn chuột phải vào hàng (cột) và chọn Insert.
- Xóa bớt hàng, cột: chọn hàng (cột) cần xóa, nhấn chuột phải và chọn Delete.







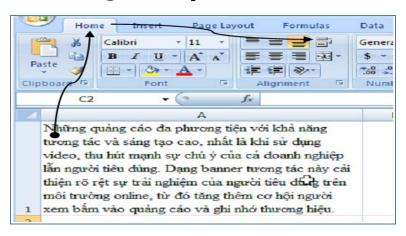
- Hợp các ô thành một ô: chọn các ô liên tiếp, nhấn vào biểu tượng Merge & Center trên tab Home.
- Tách ô đã hợp thành nhiều ô: chọn ô đã hợp, nhấn vào biểu tượng Merge & Center trên tab Home.





Tự động điều chỉnh hiển thị văn bản trong một ô:

- Khi nội dung trong một ô quá nhiều, nội dung hiển thị sẽ tràn sang các ô bên cạnh.
- Để dữ liệu tự động căn chỉnh trong một ô, nhấn chọn ô và nhấn vào biểu tượng Wrap Text trên tab Home.







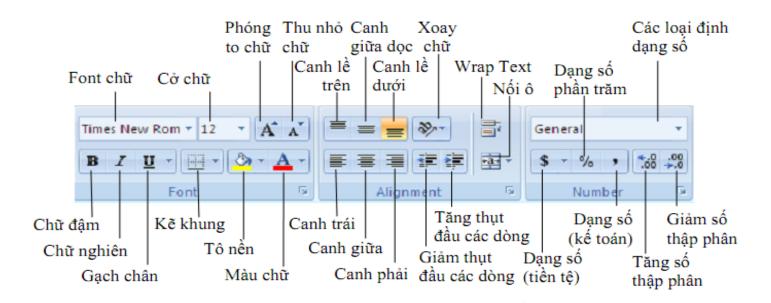
❖ Sinh viên thực hiện bài tập 7.1



Định dạng bảng tính



Các nút định dạng thông dụng của Excel được bố trí trong menu Home. Khi soạn thảo, tính toán trên Excel, mỗi khi cần định dạng bạn chỉ việc nhấn chuột lên nút lệnh phù hợp. Về cơ bản là giống Word.



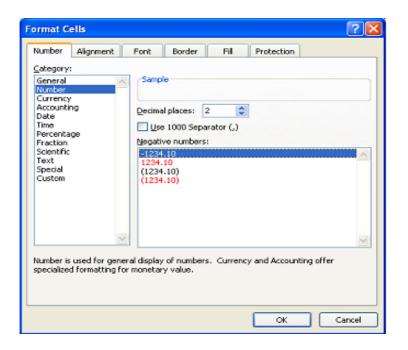




 Khi cần các định dạng phức tạp hơn mà trên ribbon không có nút lệnh, thì bạn truy cập vào hộp thoại

Format Cells: Chon Home > nhóm Cells > Format

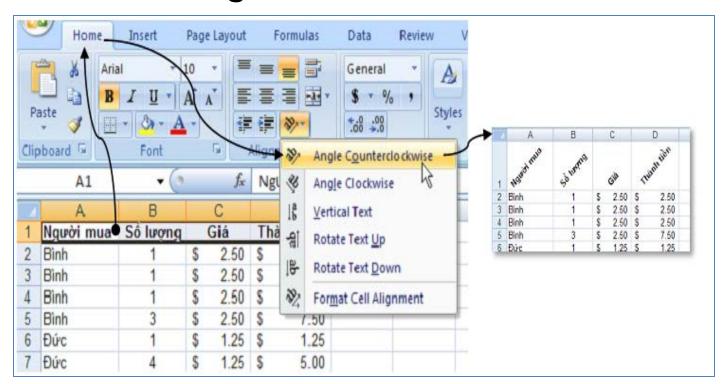
> Format Cells...





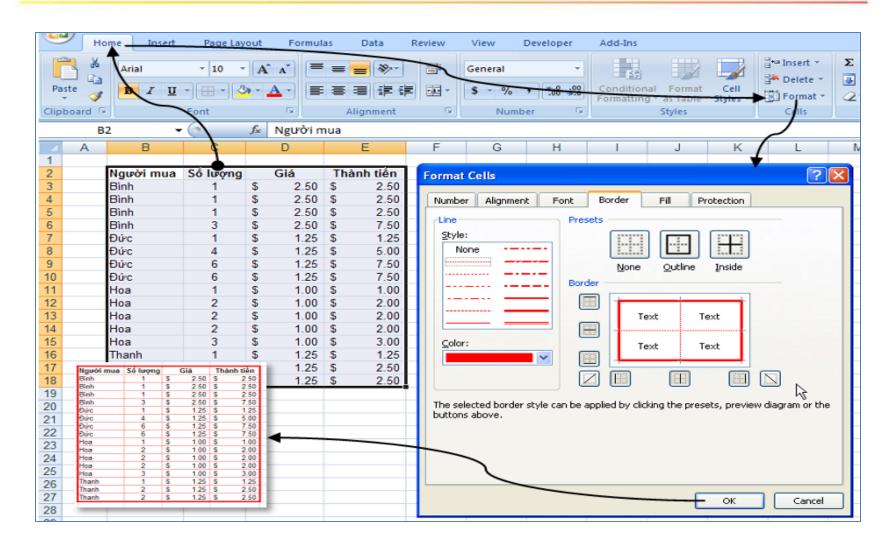
Xoay chữ (Orientation)

- Bước 1. Chọn các ô cần xoay chữ.
- Bước 2. Chọn Home > nhóm Alignment >
 Orientation > Angle Counterclockwise.



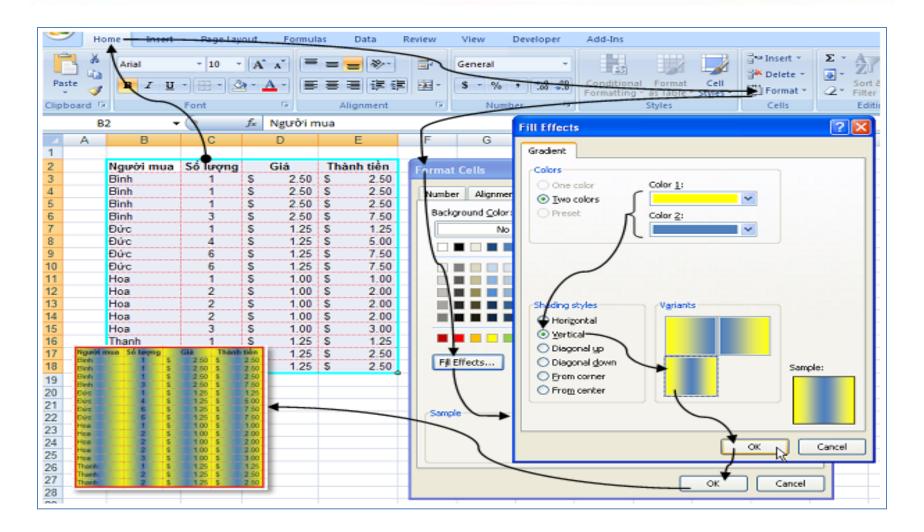


Định dạng khung bao (border)





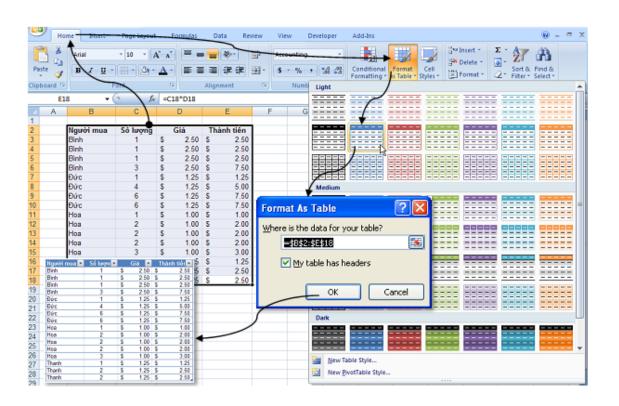
Hiệu ứng tô nền ô (Fill effect)





Bảng và định dạng bảng (table)

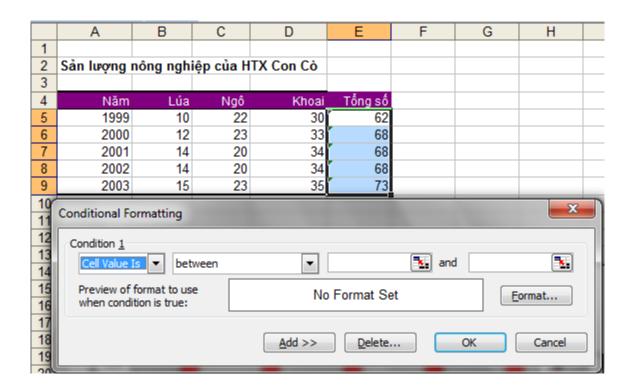
 Excel thiết lập sẵn rất nhiều biểu mẫu định dạng bảng và còn hỗ trợ tạo thêm các biểu mẫu mới.





Định dạng có điều kiện

 Excel cho phép người dùng áp dụng các định dạng dựa trên điều kiện cho giá trị tại ô.





Một số tính năng quan trọng



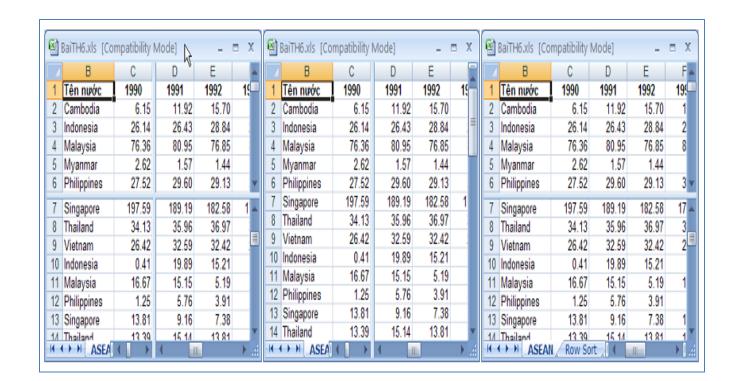
Chia khung bảng tính làm nhiều phần

- Chia khung bảng tính làm nhiều phần và cố định vùng tiêu đề là tính năng hay được dùng, khi thao tác trên các danh sách dài hoặc trong tính toán cần phải thực hiện nhiều việc tham chiếu.
- Để chia cửa sổ bảng tính: Đặt ô hiện hành tại vị trí cần chia trên bảng tính, sau đó chọn View > Window >
 Split.
- Để bỏ khung bảng tính thì nhấn nút Split lại một lần nữa hoặc nhấn chuột 2 lần lên đường chia dọc và ngang.



Chia khung bảng tính làm nhiều phần

Chia khung thành nhiều phần



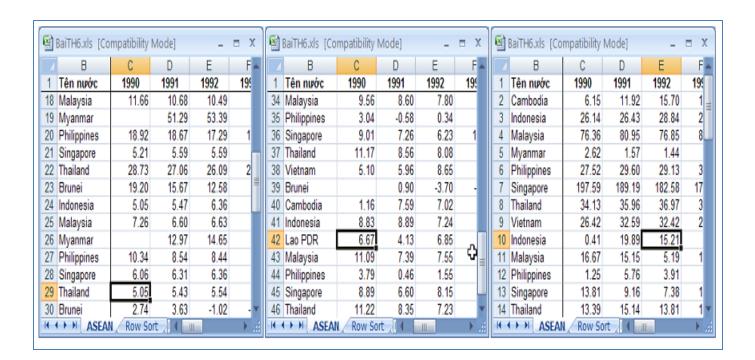


- Để cố định tiêu đề, bạn hãy đặt ô hiện hành tại vị trí cần cố định, sau đó chọn View > Window > Freeze
 Panes > chọn kiểu cố định phù hợp. Nếu chọn:
 - Freeze Panes: cố định hàng phía trên và cột bên trái ô hiện hành.
 - Freeze Top Row: cổ định hàng đầu tiên đang nhìn thấy của danh sách.
 - Freeze First Column: cố định cột đầu tiên đang nhìn thấy của danh sách.





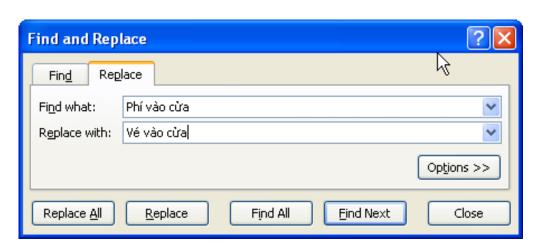
Cố định tiêu đề trên và trái





Công cụ Tìm kiếm và thay thế

- Công cụ Tìm kiếm và thay thế của Excel hoạt động gần giống với Word, ngoại trừ đặc điểm tìm kiếm thay thế trên cột hoặc vùng.
- Chọn vùng hoặc cột cần tìm kiếm thay thế, rồi mở cửa sổ tìm kiếm thay thế (phím tắt Tìm kiếm Ctrl+F, phím tắt Thay thế Ctrl+H).





Địa chỉ tương đối, địa chỉ tuyệt đối

Địa chỉ tương đối địa chỉ tuyệt đối trong Excel

Mỗi ô tính (cell) đều có một địa chỉ riêng biệt để phân biệt và tính toán. Địa chỉ của ô được đặt tên theo ký hiệu cột và số dòng tương ứng của ô đó. (Ví dụ: ô C3 là ở cột C, dòng 3), địa chỉ của ô bạn sẽ nhìn thấy ở phía bên trái thanh Formular (thanh công cụ ngay phía trên của bảng tính).



Có 4 loại địa chỉ ô mà bạn phải ghi nhớ: Dùng phím F4 để thay đổi giữa các loại địa chỉ sau

Địa chỉ tương đối: là địa chỉ thông thường mà bạn hay thấy, địa chỉ này sẽ thay đổi cả cột cả dòng khi sao chép công thức (phần này sẽ giới thiệu về sau).

Ký hiệu địa chỉ tương đối là: tencottendong (Ví dụ: C3)



Địa chỉ tuyệt đối dòng: là địa chỉ có dòng không thay đổi nhưng cột thay đổi.

Ký hiệu của địa chỉ tuyệt đối dòng là:tencot\$tendong (ví dụ: C\$3 là địa chỉ tuyệt đối dòng 3)

Địa chỉ tuyệt đối cột: là địa chỉ có cột không thay đổi nhưng dòng thay đổi.

Ký hiệu của địa chỉ tuyệt đối cột là:\$tencottendong (ví dụ:\$C3 là địa chỉ tuyệt đối cột C)



* Địa chỉ tuyệt đối: là địa chỉ mà cả cột và dòng đều không thay đổi khi sao chép công thức.

Ký hiệu của địa chỉ này là:\$tencot\$tendong (ví dụ: \$C\$3 là địa chỉ tuyệt đối cả cột C và dòng 3)





❖ Sinh viện thực hành bài tập 7.2



AutoFill giúp điền tự động dữ liệu theo quy luật nào đó

	Α	В	С	D	Е	F	G
15							
16							
16 17	m	non	1	3	5	7	9
18	tu	ıe	2	2.5	3	3.5	4
19	w	red	3	2	1	0	
19 20 21 22 23	th	nu	4				
21	fr	i	5				
22	sa	at	6				
23	su	un	7				
24	m	non	8				
2526	tu	ıe e	9				
26	w	red	10				
27	th	nu	11				
28	fr	i	12				
29	sa	at	13				
30	su	un	14				
31	m	non	15				
32	tu	IP	16				



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.

	Α	В
1	1	
2	2	
3		
4		
5	1 2	
6		
7		7
8		-



Sử dụng chức năng AutoFill

Các giá trị sau khi sử dụng chức năng Autofill

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,



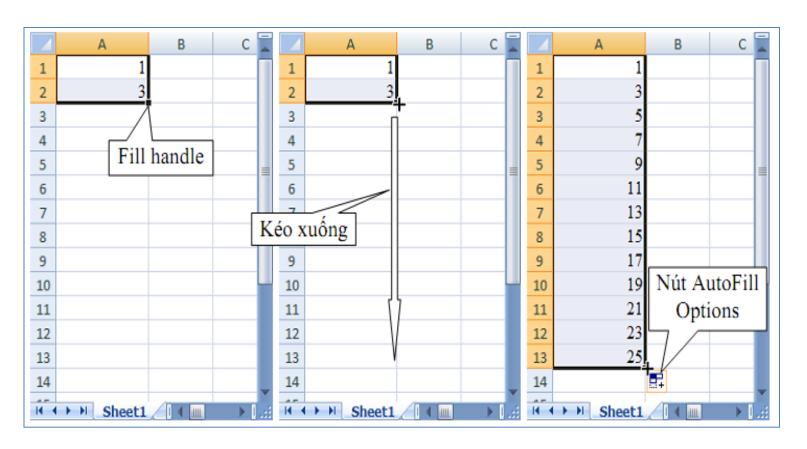
Sử dụng chức năng AutoFill

- Ví dụ: Muốn điền các số lẻ trong khoảng từ 1 đến 25 vào cột
 A, bạn làm như sau:
 - Bước 1. Chọn ô đầu tiên A1 và nhập vào số 1.
 - Bước 2. 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).
 - Bước 3. 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.
 - Bước 4. Giữ trái chuột kéo xuống phía dưới cho đến khi hiện số
 25 thì dừng lại.



FPT POLYTECHNIC Sử dụng chức năng AutoFill với hằng số

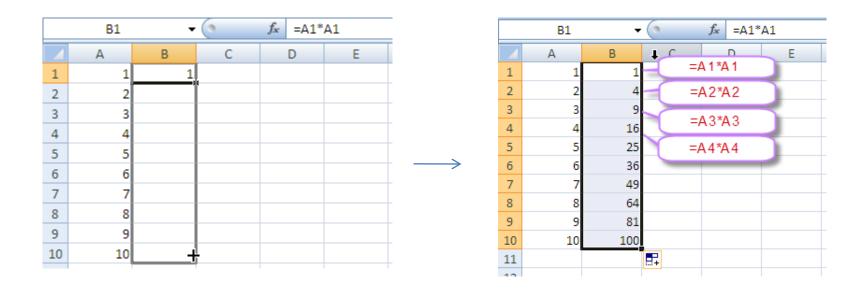
Các thao tác trong khi sử dụng chức năng AutoFill.





FPT POLYTECHNISử dụng chức năng AutoFill với công thức

Khi dùng chức năng AutoFill với công thức chứa các thành phần tham chiếu tương đối, địa chỉ tham chiếu sẽ thay đổi khi kéo.





- Để tạo tham chiếu tuyệt đối, thêm \$ trước số hiệu cột hoặc hàng.
- Khi dùng chức năng AutoFill, các địa chỉ tương đối sẽ thay đổi.





- Bảng tính giúp khả năng lưu trữ và tính toán số liệu dễ dàng và khoa học.
- Tài liệu bảng tính được gọi là workbook, gồm nhiều worksheet. Mỗi worksheet là lưới tổ chức dạng bảng gồm nhiều ô.
- Ô có thể chứa dữ liệu hoặc công thức.
- Dùng chức năng Split và Free Pane để giúp việc quan sát bảng tính lớn dễ dàng hơn.



XIN CẨM ƠN!