

MÔN HỌC: TIN HỌC CƠ SỞ

Chương 3: Xử lý bảng tính

Bộ môn Tin học cơ sở



Trường Đại học Khoa học Tự nhiên
Khoa Công nghệ Thông tin

- Bài 1: Tổng quan
- Bài 2: Các hàm cơ bản
- Bài 3: Định dạng bảng tính
- Bài 4: Các hàm điều khiển
- Bài 5: Cơ sở dữ liệu
- Bài 6: Biểu đồ

MICROSOFT EXCEL

Bài 1: Tổng quan

Bộ môn Tin học cơ sở



Trường Đại học Khoa học Tự nhiên
Khoa Công nghệ Thông tin

1. Giới thiệu
2. Bảng tính
3. Địa chỉ tham chiếu
4. Khái niệm vùng
5. Dữ liệu

1. Giới thiệu

- Khởi động chương trình
- Màn hình giao tiếp
- Chức năng
- Sự hình thành và phát triển
- Sử dụng trợ giúp

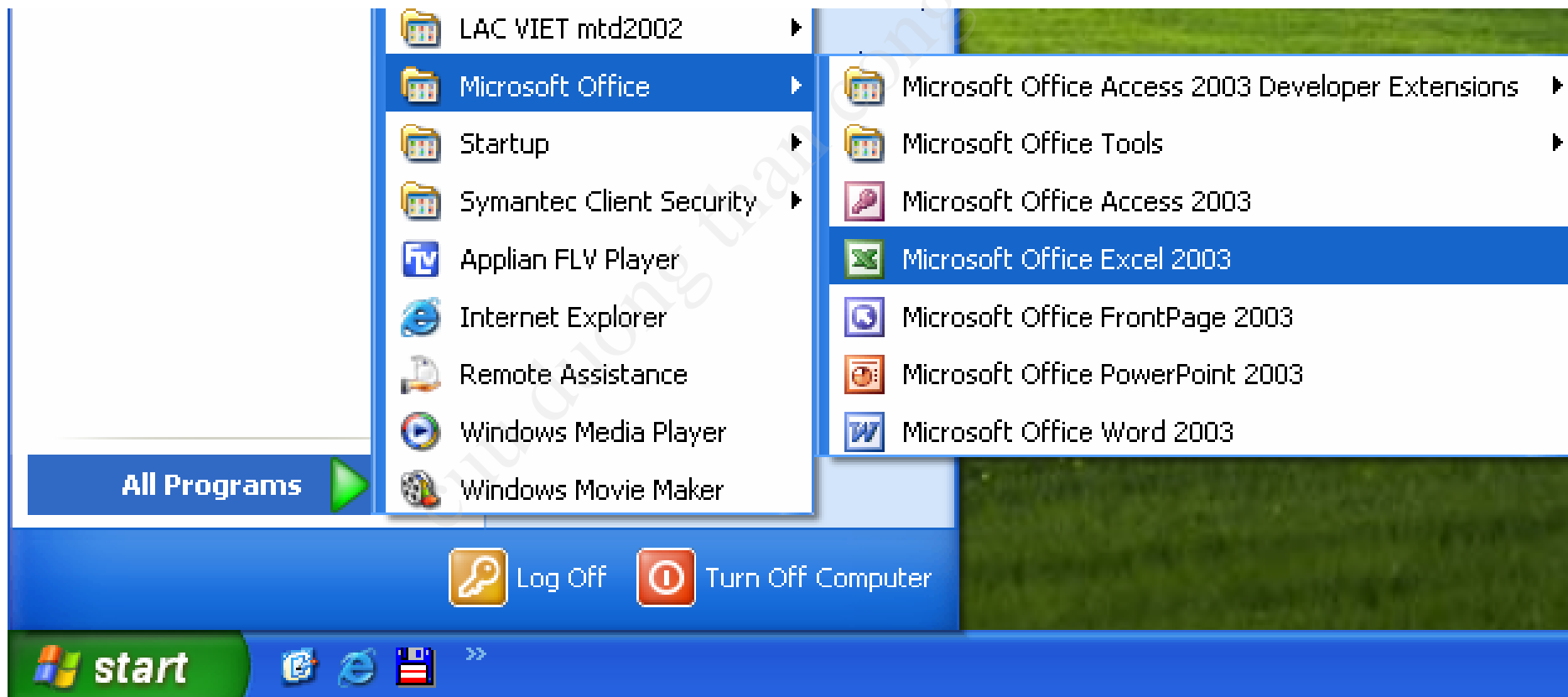
2. Bảng tính

3. Địa chỉ tham chiếu

4. Vùng tính

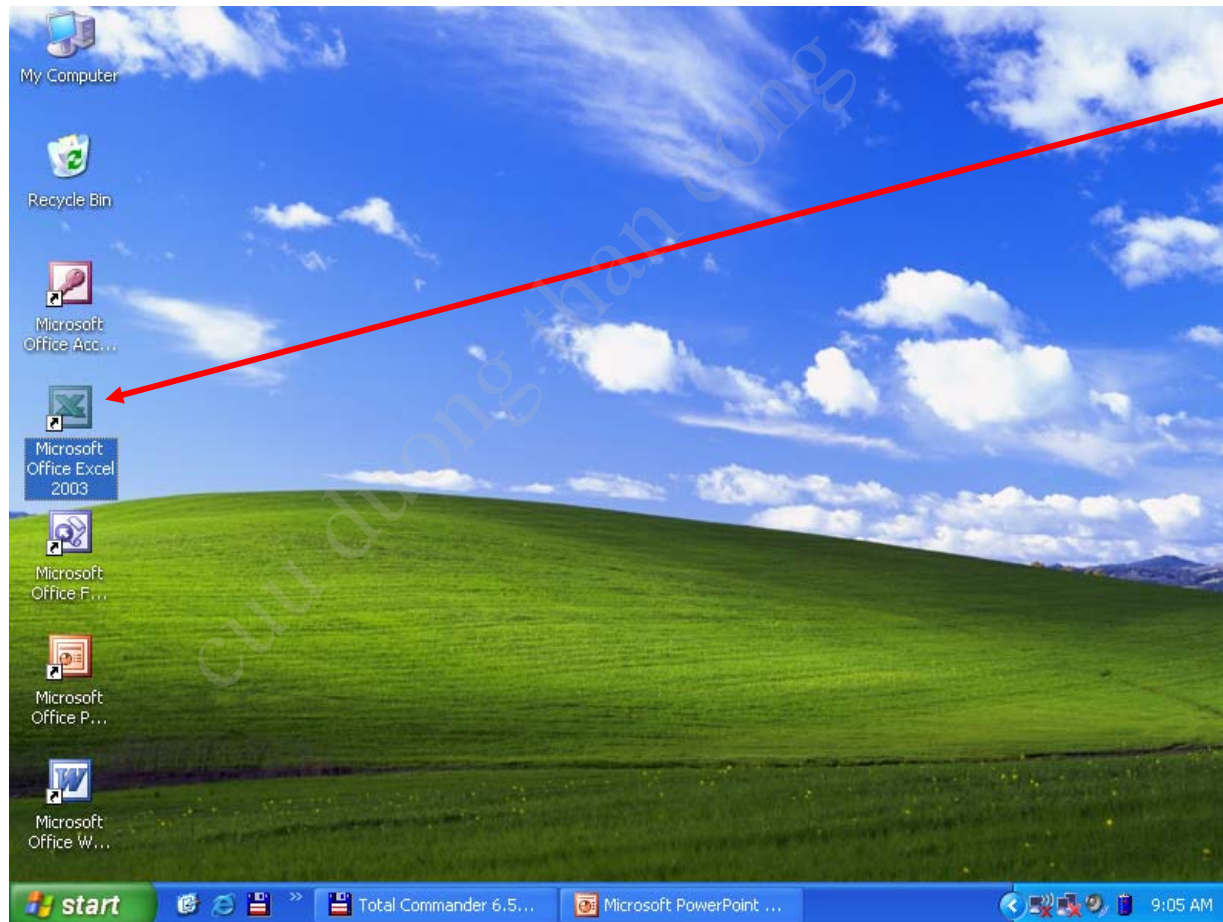
5. Dữ liệu

- Cách 1: Start > All Programs
> Microsoft Office > Microsoft Excel



Khởi động chương trình

- Cách 2: Nhấp đúp lên biểu tượng Excel trên màn hình nền Windows



Thanh tiêu đề

Thanh menu

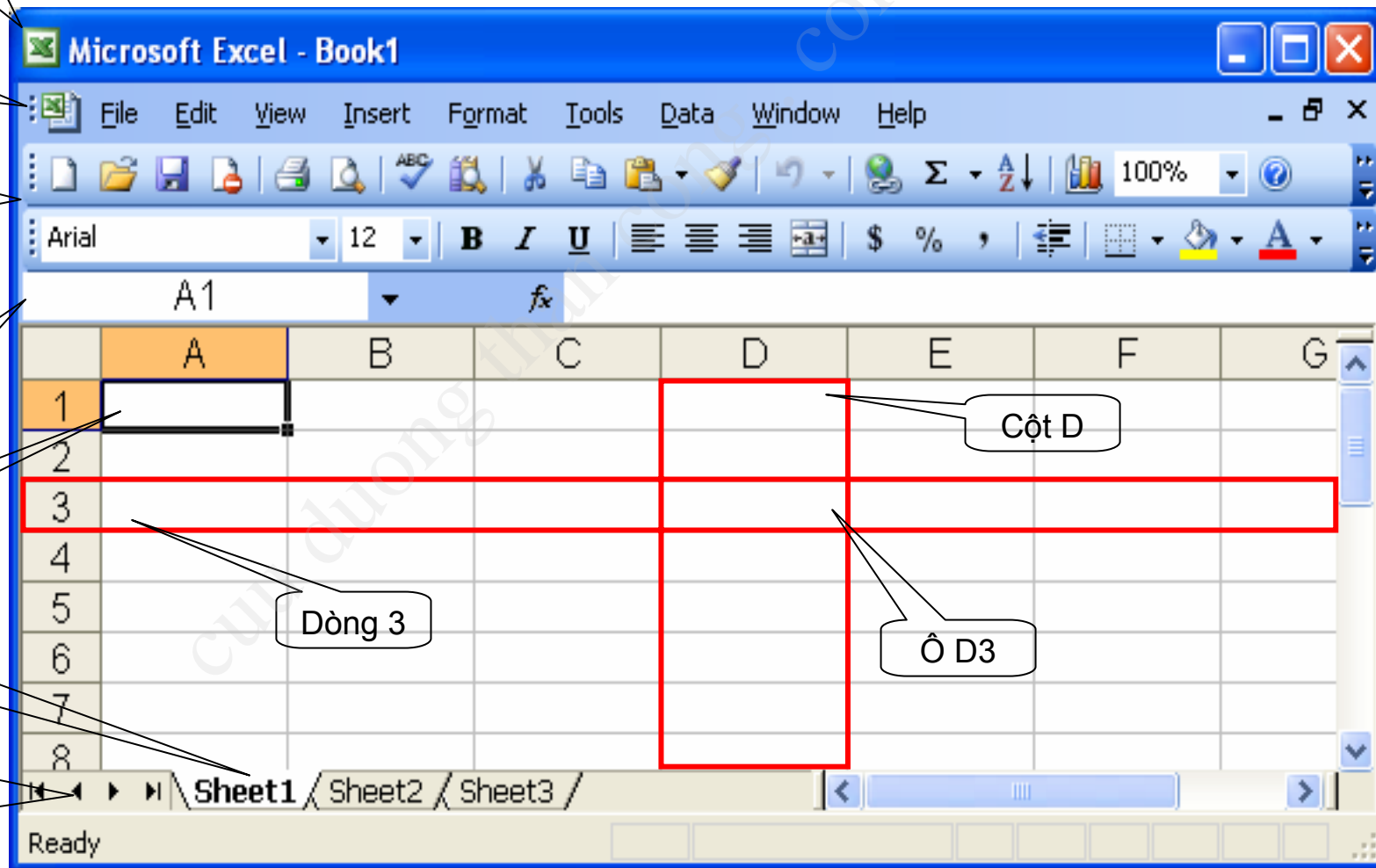
Các thanh công cụ

Thanh công thức

Con trỏ ô

Thẻ bảng tính

Các nút cuộn bảng tính



- Lưu trữ dữ liệu
- Tính toán
- Lọc và thống kê dữ liệu
- Tạo biểu đồ
- ...

Các chức năng - Lưu trữ, tính toán

Microsoft Excel - Quản lý học sinh

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

100% VNI-Times 12 B I U

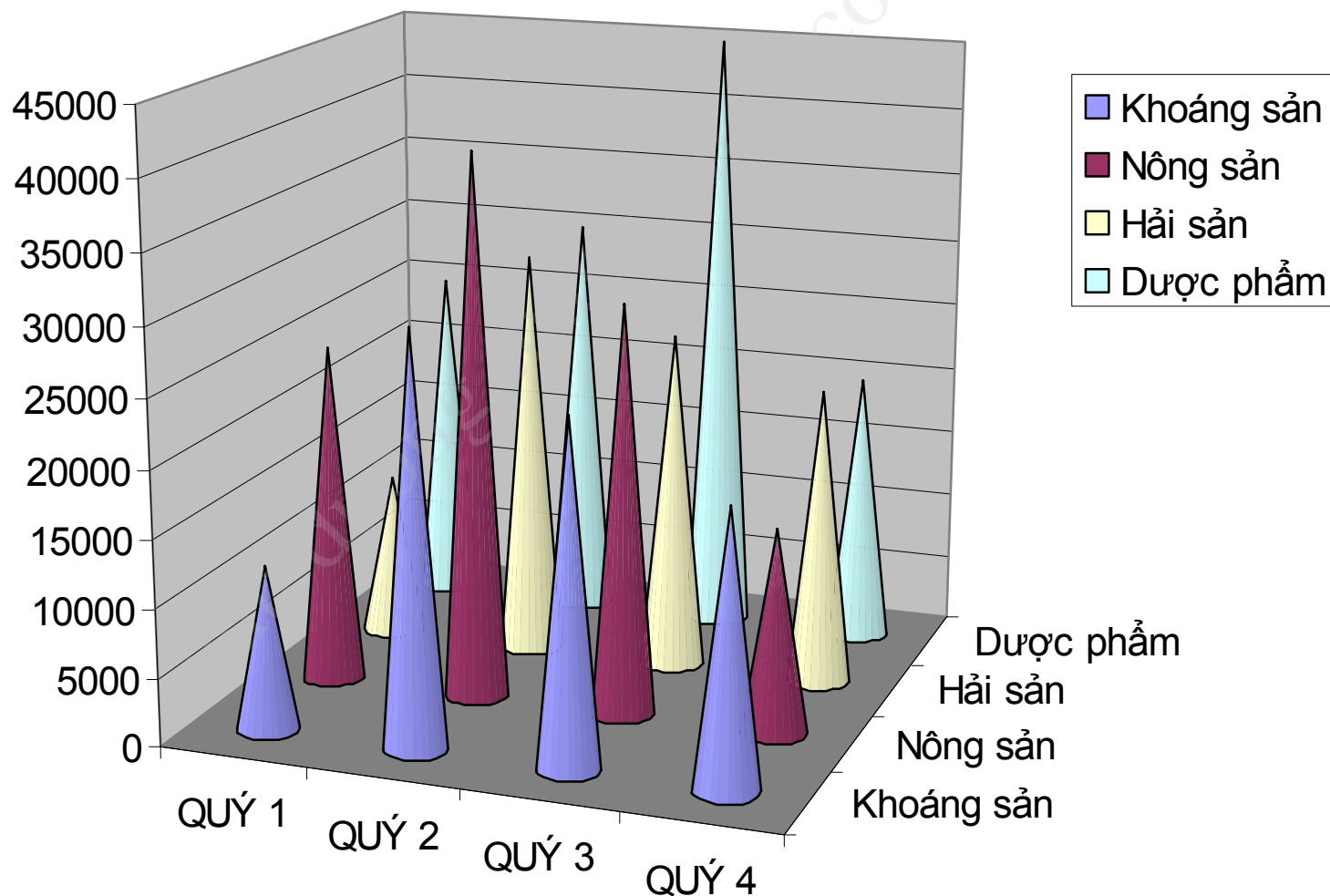
G11 =MAX(G4:G9)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	BẢNG KẾT QUẢ HỌC TẬP										
2	STT	HỌ VÀ	TÊN	ĐIỂM			ĐIỂM	KẾT	XẾP	XẾP	
3				THCB	WORD	EXCEL	TB	QUẢ	LOẠI	HẠNG	
4	1	NGUYỄN QUỐC	THẮNG	5	6	5	5.3	Đậu	Trung bình	5	
5	2	NGUYỄN LÊ	HOÀI	7	7	7	7.0	Đậu	Khá	4	
6	3	TỪ ĐỨC	LIÊM	7	8	7	7.3	Đậu	Khá	3	
7	4	NGUYỄN HÀ	HẢI	10	9	10	9.7	Đậu	Xuất sắc	1	
8	5	VÕ THỊ	HOÀI	4	5	4	4.3	Rớt		6	
9	6	TRẦN VĂN	HẢI	8	9	8	8.3	Đậu	Giỏi	2	
10	ĐIỂM TRUNG BÌNH						7.0				
11	ĐIỂM TRUNG BÌNH CAO NHẤT						9.7				
12	ĐIỂM TRUNG BÌNH THẤP NHẤT						4.3				

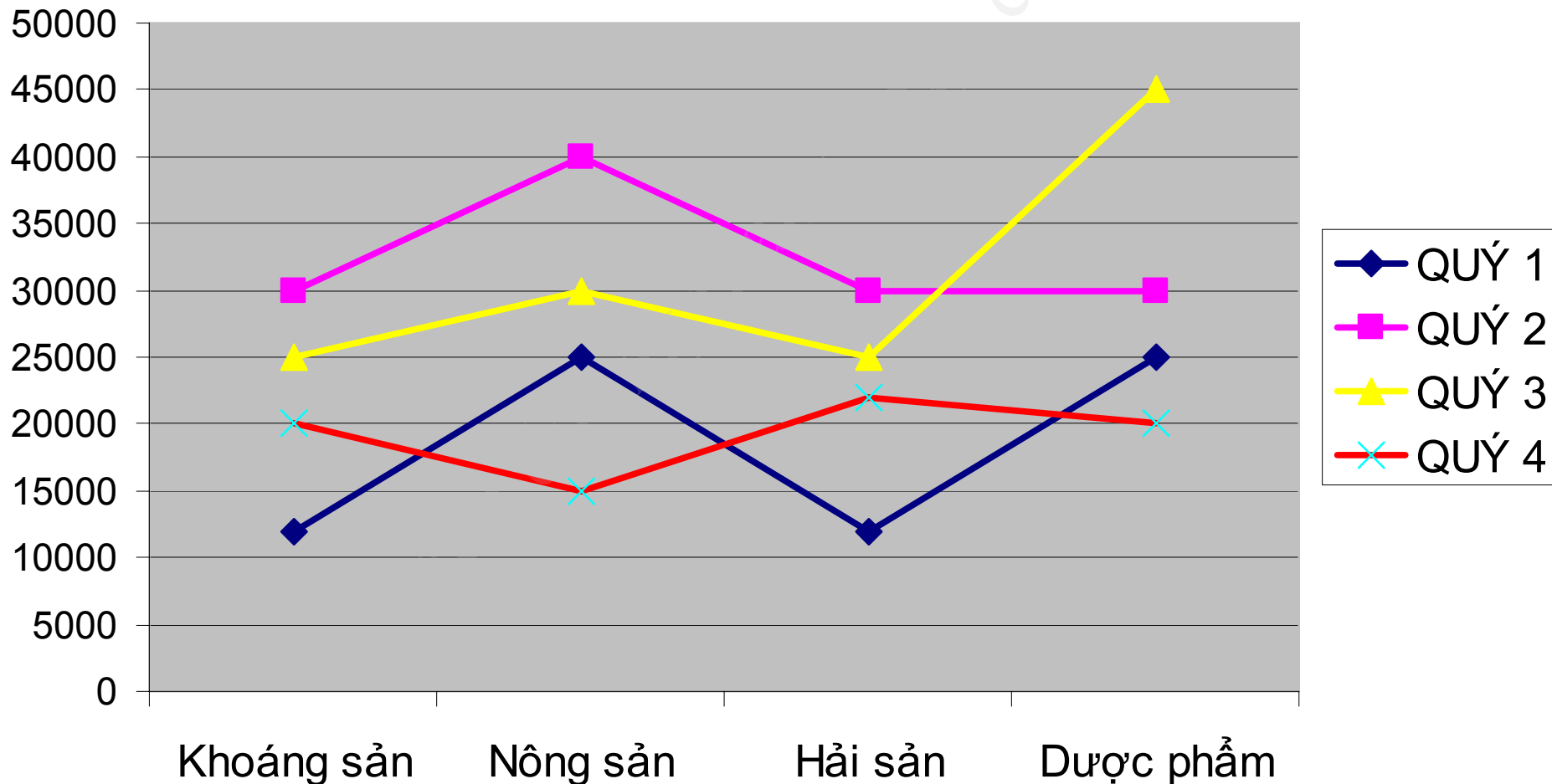
Sheet1

Ready

BIỂU ĐỒ GIÁ TRỊ XUẤT KHẨU THEO QUÝ

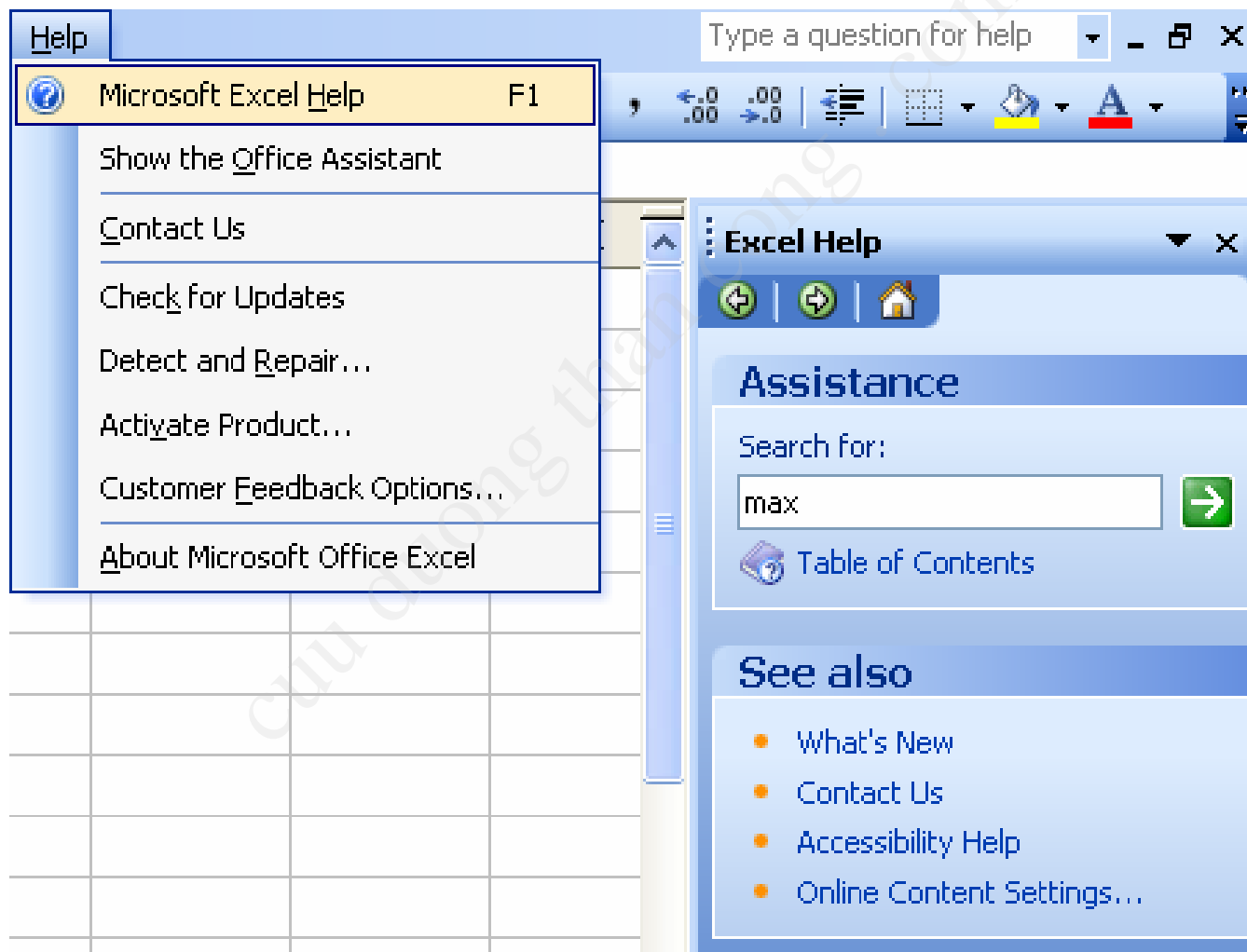


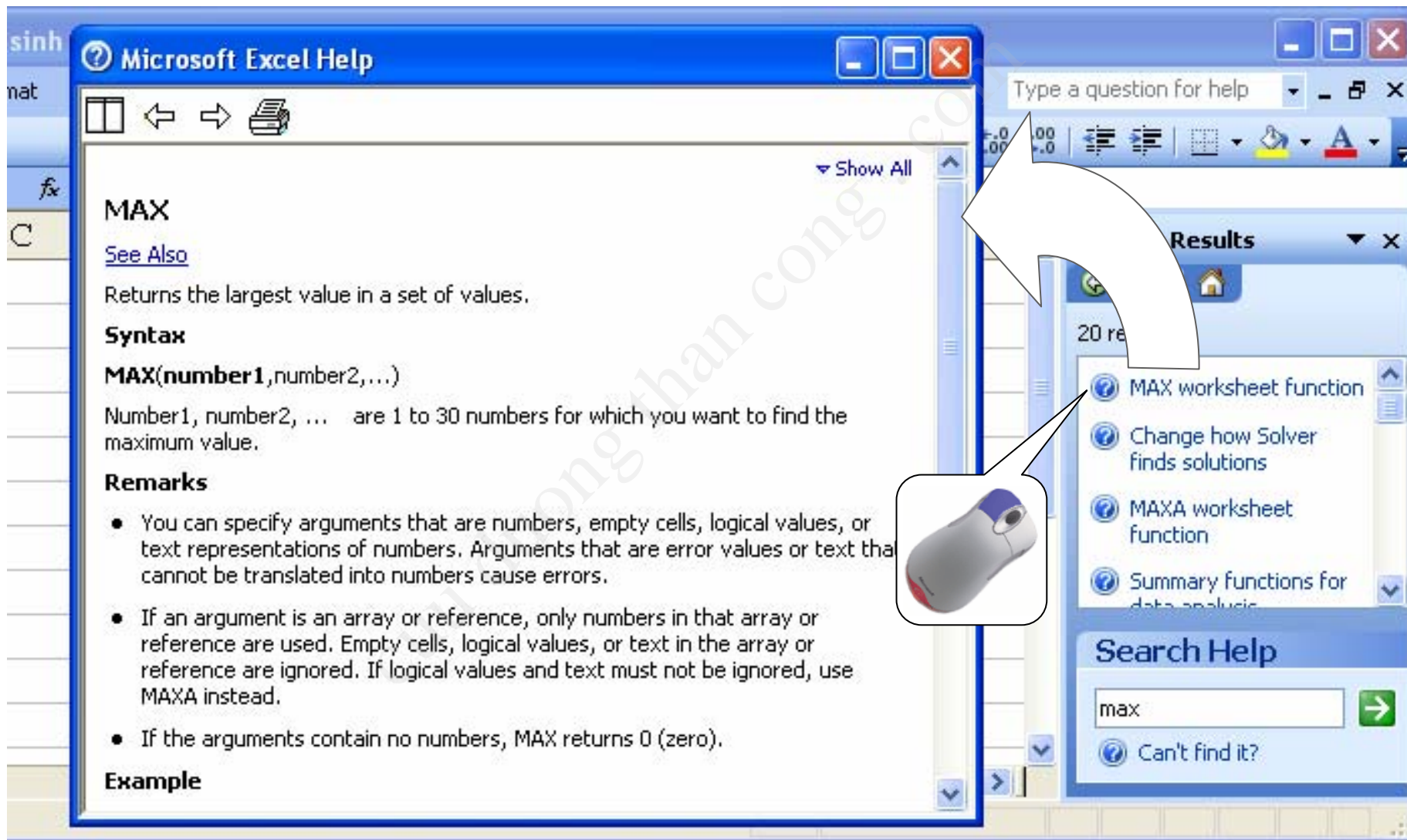
BIỂU ĐỒ GIÁ TRỊ XUẤT KHẨU THEO MẶT HÀNG



- Excel cung cấp một *Hệ thống trợ giúp*, chứa thông tin về các thành phần trong chương trình, các hàm, các chức năng, ...
- Ngoài ra, có thể tìm thông tin trợ giúp trực tuyến:
 - <http://office.microsoft.com>
 - Tìm kiếm những thủ thuật, kinh nghiệm làm việc với Excel trên <http://www.google.com>
 - ...

- Help > Microsoft Excel Help (F1)





The screenshot displays the Microsoft Excel Help window. The main pane shows the details for the **MAX** function, including its syntax, remarks, and an example. A search results pane on the right shows the results for the search term "max". A white arrow points from the search results pane to the main help pane, and a mouse cursor icon is shown clicking on the search results.

Microsoft Excel Help

MAX

[See Also](#)

Returns the largest value in a set of values.

Syntax

MAX(number1,number2,...)

Number1, number2, ... are 1 to 30 numbers for which you want to find the maximum value.

Remarks

- You can specify arguments that are numbers, empty cells, logical values, or text representations of numbers. Arguments that are error values or text that cannot be translated into numbers cause errors.
- If an argument is an array or reference, only numbers in that array or reference are used. Empty cells, logical values, or text in the array or reference are ignored. If logical values and text must not be ignored, use MAXA instead.
- If the arguments contain no numbers, MAX returns 0 (zero).

Example

Search Help

Type a question for help

20 re

- MAX worksheet function
- Change how Solver finds solutions
- MAXA worksheet function
- Summary functions for data analysis

max

Can't find it?

1. Giới thiệu


2. Bảng tính

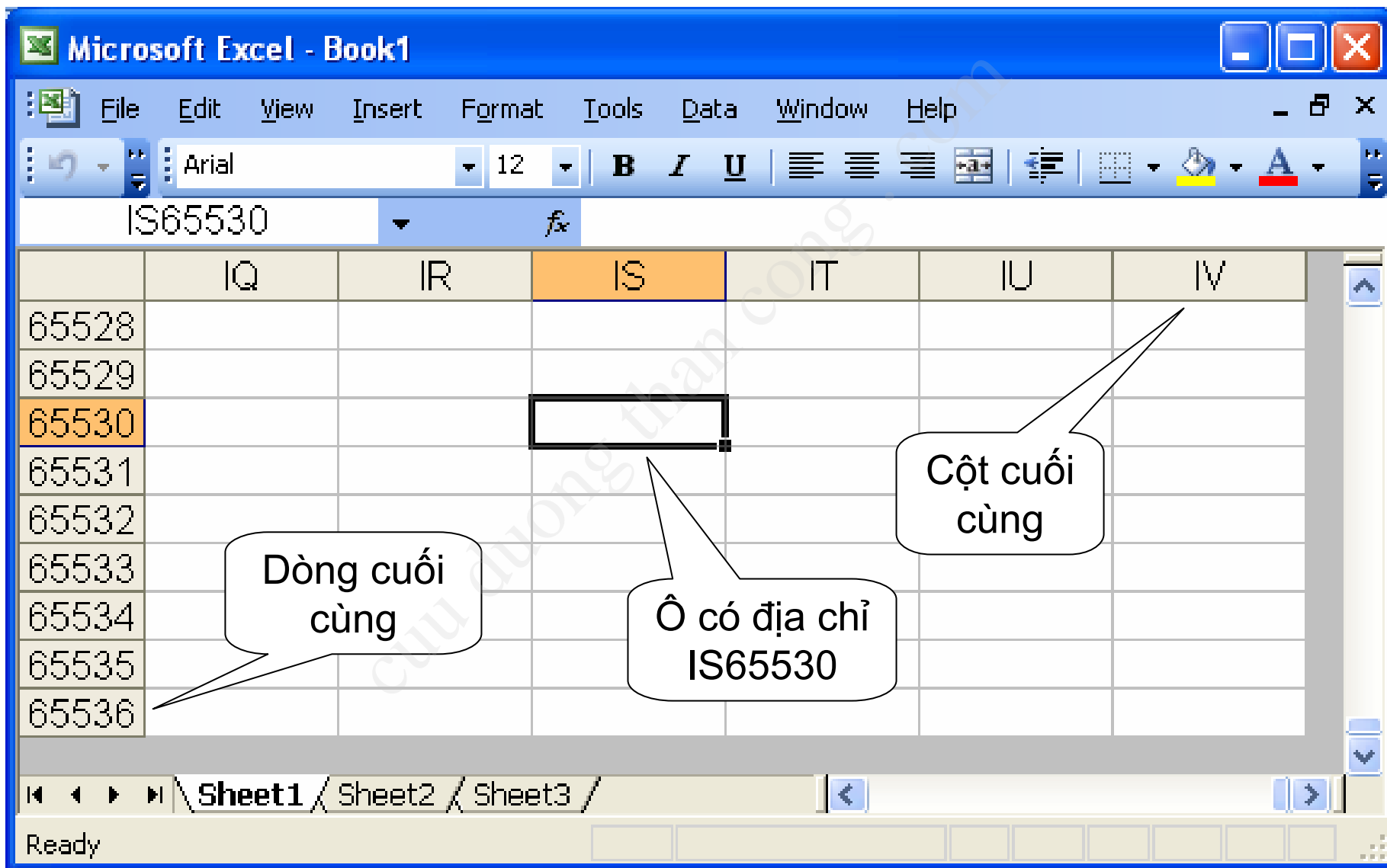
- Khái niệm
- Thao tác bảng tính
- Quản lý tập tin

3. Địa chỉ tham chiếu

4. Vùng tính

5. Dữ liệu

- Bảng tính gồm nhiều dòng và nhiều cột, giao nhau tạo thành các ô
- Có 65536 dòng
- Có 256 cột (A, B, ..., Z, AA, BB, ..., IV)
- Mỗi ô có một địa chỉ duy nhất, dạng <Cột><Dòng>
Ví dụ: ô C4 là ô ở cột C dòng 4
- Ô hiện hành là ô chứa con trỏ ô 



Microsoft Excel - Book1

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

IS65530

	IQ	IR	IS	IT	IU	IV
65528						
65529						
65530						
65531						
65532						
65533						
65534						
65535						
65536						

Dòng cuối cùng

Ô có địa chỉ IS65530

Cột cuối cùng

Sheet1 / Sheet2 / Sheet3

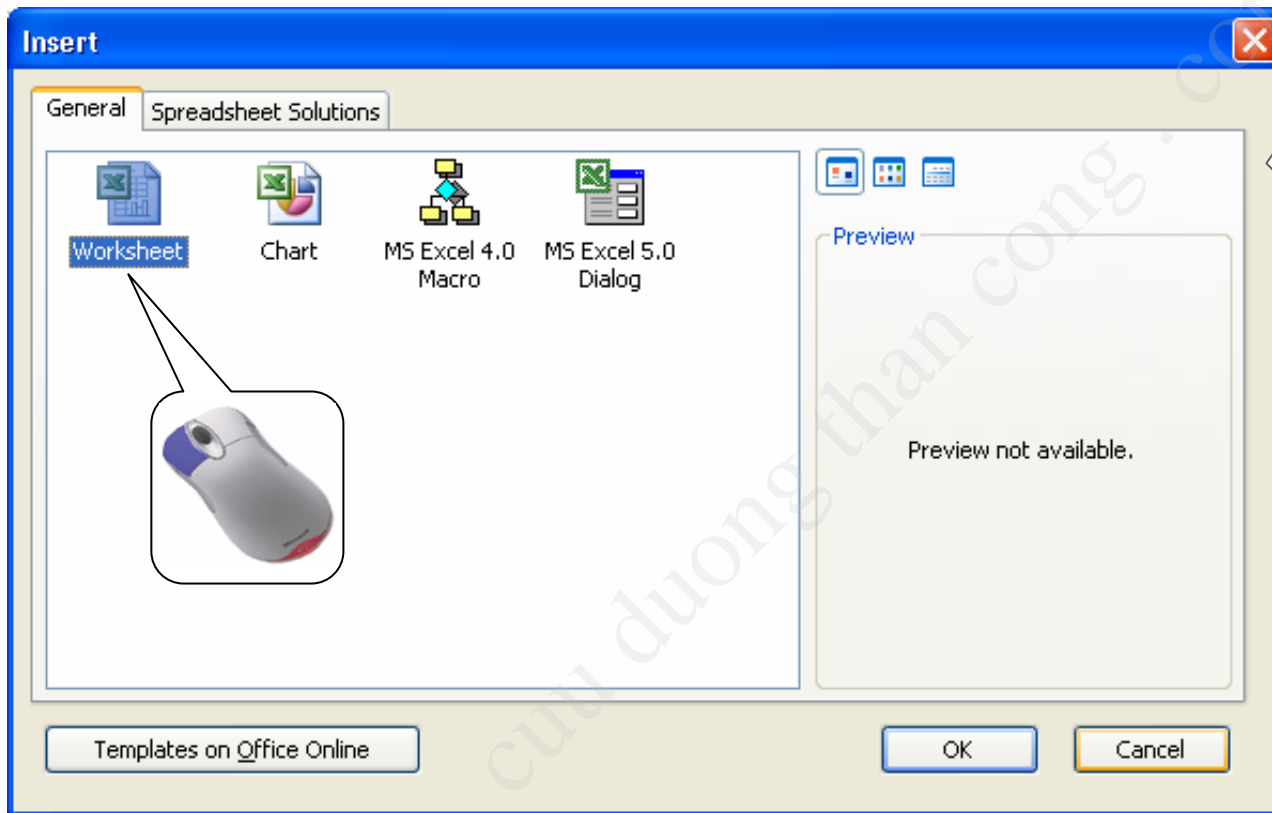
Ready

- Một tài liệu Excel (workbook) gồm nhiều bảng tính (mặc định là 3). Mỗi bảng tính thường dùng để chứa một loại thông tin nhất định trong tài liệu



- Các thao tác trên worksheet:
 - Thêm
 - Xóa
 - Đổi tên

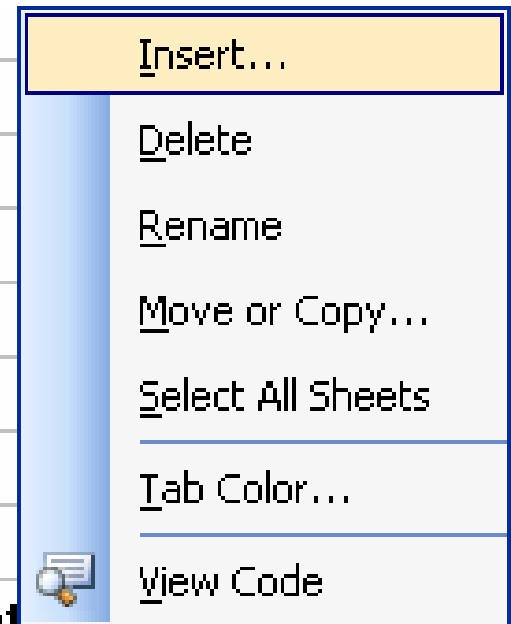
- Thêm: Insert > Worksheet



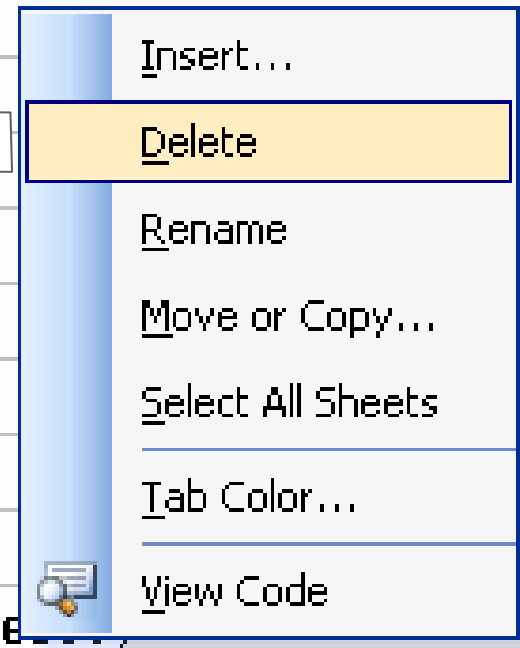
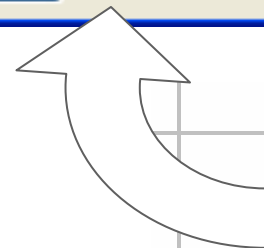
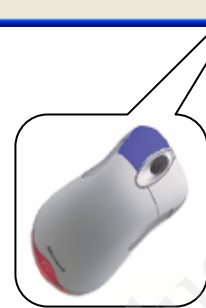
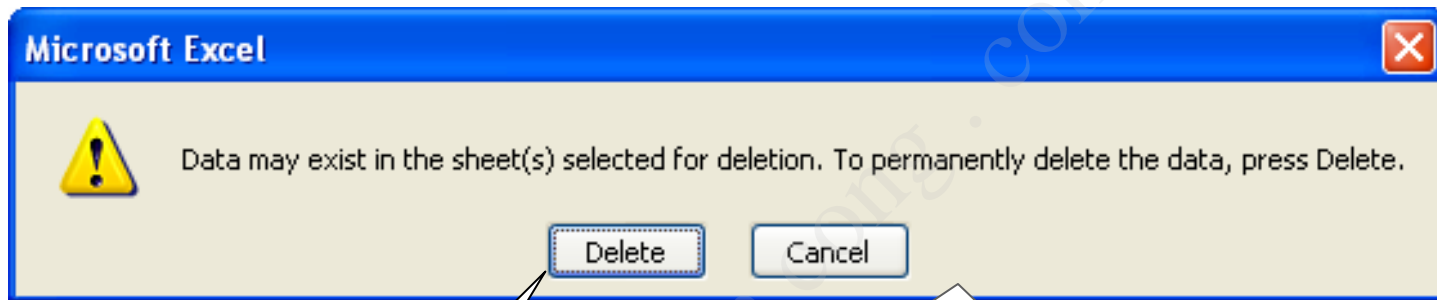
👉 *Thao tác nhanh*



Sheet



- Xóa: Edit > Delete Sheet



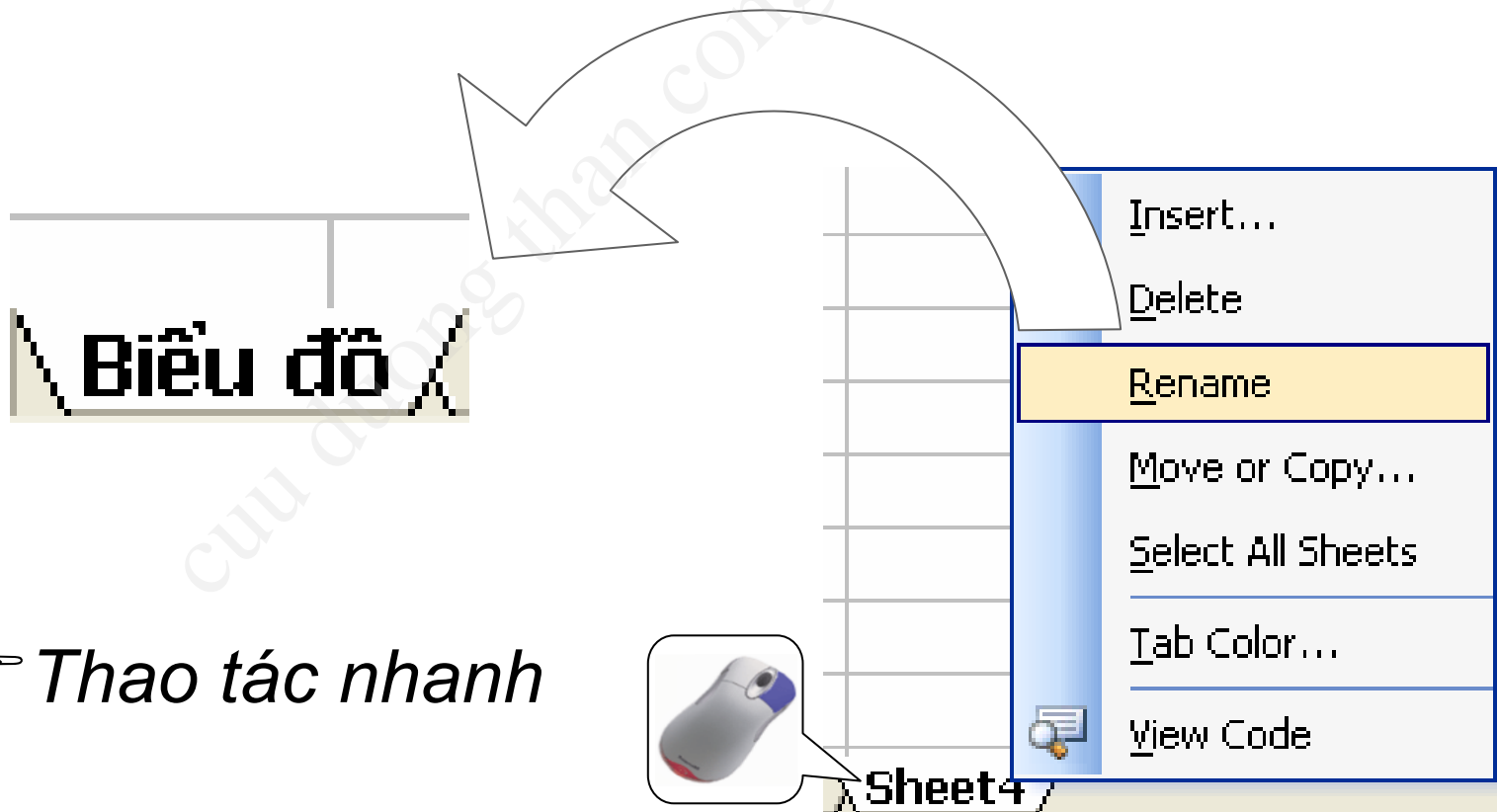
☞ *Thao tác nhanh*



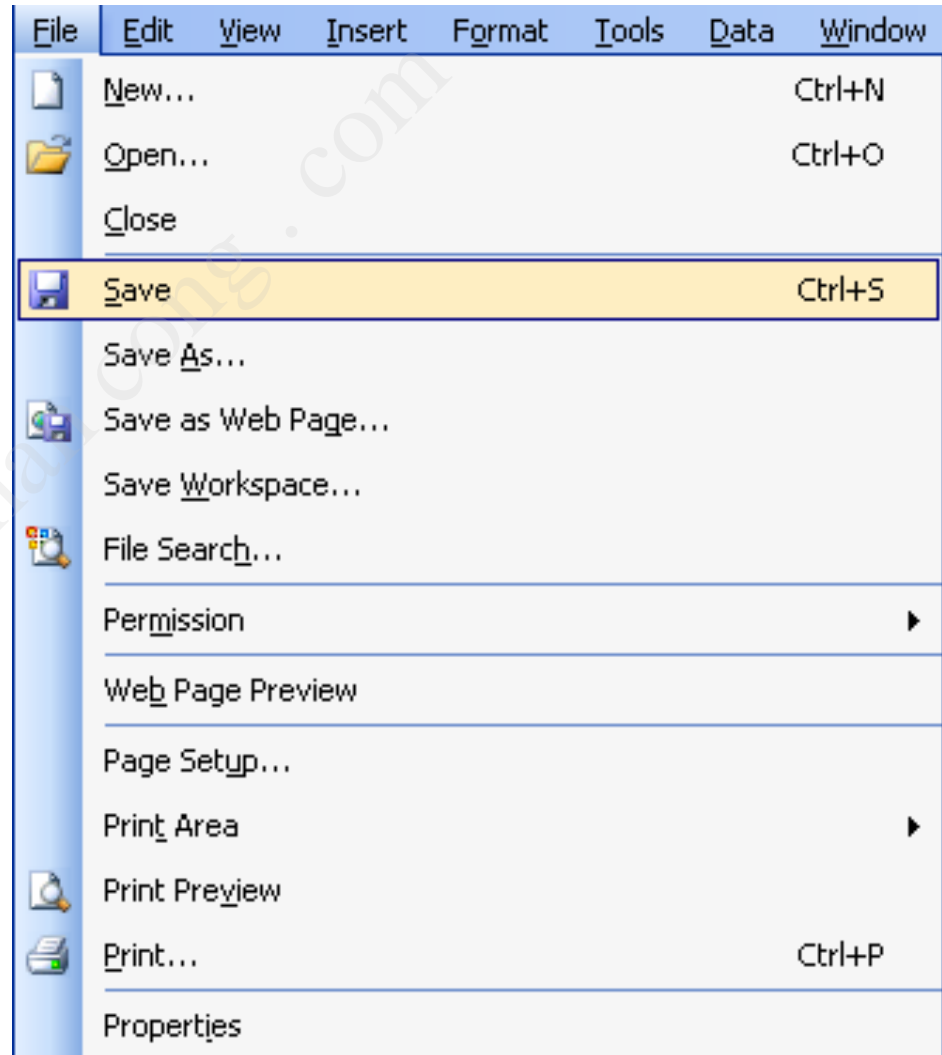
She...

Thao tác bảng tính (sửa)

- Đổi tên:
 1. Format > Sheet > Rename
 2. Nhập tên mới



- Lưu: File > Save...
CTRL+S
- Mở: File > Open...
CTRL+O
- Tạo mới: File > New...
CTRL+N
- Tạo bản sao: File > Save As...



1. Giới thiệu
2. Bảng tính
- 3. Địa chỉ tham chiếu**
4. Vùng tính
5. Dữ liệu

Địa chỉ tham chiếu (Reference)

- Một ô có địa chỉ duy nhất.
- Có ba loại địa chỉ tham chiếu.

Tương đối	C34
Tuyệt đối	\$C\$34
Hỗn hợp	\$C34, C\$34

- Chuyển đổi nhanh giữa các loại địa chỉ: phím F4

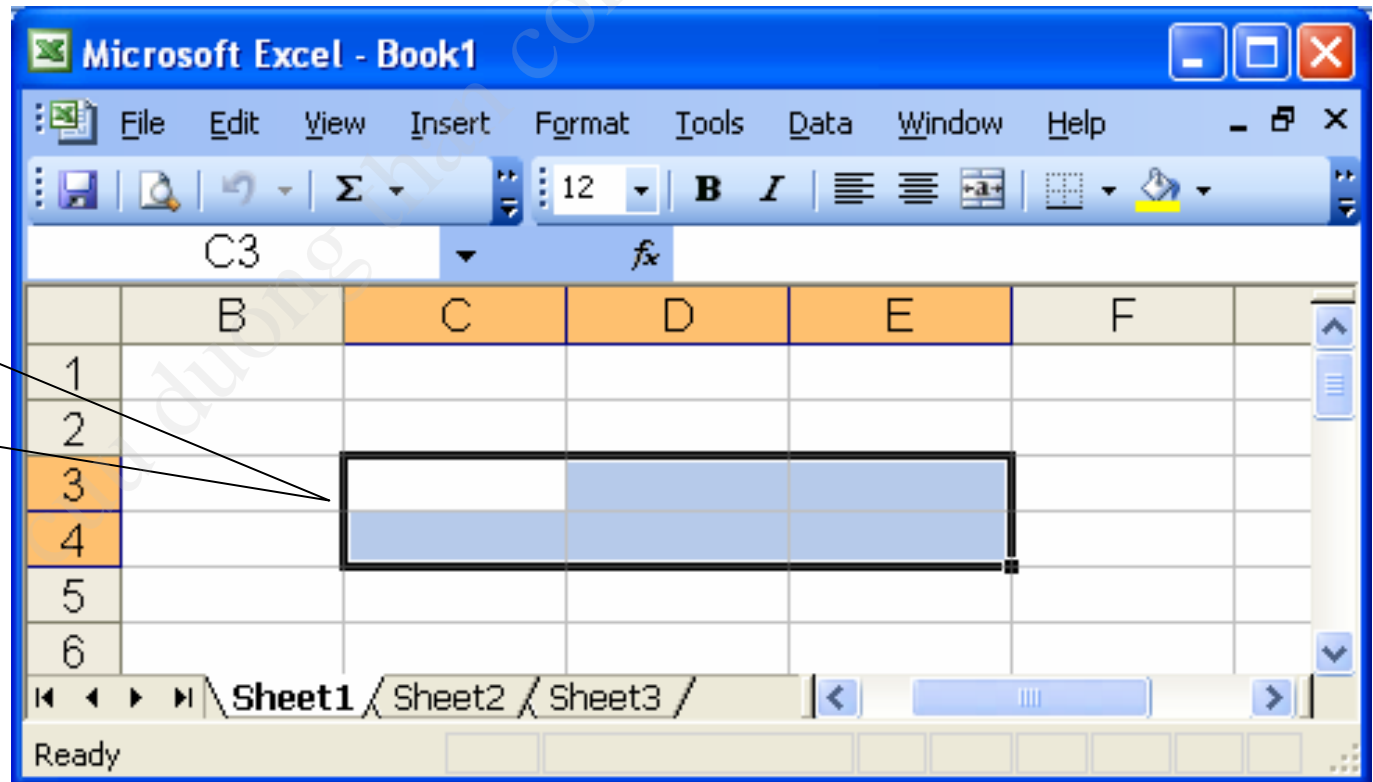
Ví dụ: C34 F4 → \$C\$34 F4 → C\$34 F4 → \$C34 F4 → C34

1. Giới thiệu
2. Bảng tính
3. Địa chỉ tham chiếu
- 4. Vùng tính**
 - Khái niệm
 - Các thao tác
5. Dữ liệu

- Vùng (Range) là một tập hợp ô, dạng chữ nhật, được xác định bởi :

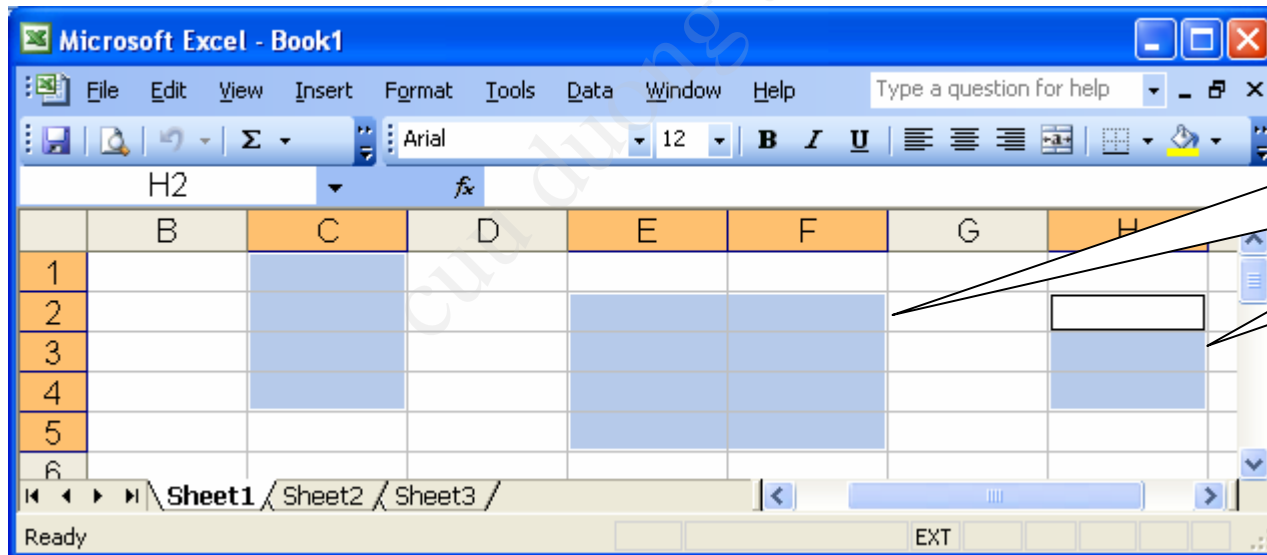
<Địa chỉ ô trên trái>:<Địa chỉ ô dưới phải>

Vùng **C3:E4**
gồm 6 ô:
C3, D3, E3,
C4, D4, E4



Các thao tác

- Chọn: Nhấn và kéo chuột từ ô đầu đến ô cuối của vùng.
- Chọn nhiều vùng: Nhấn CTRL trong khi chọn từng vùng rời rạc.



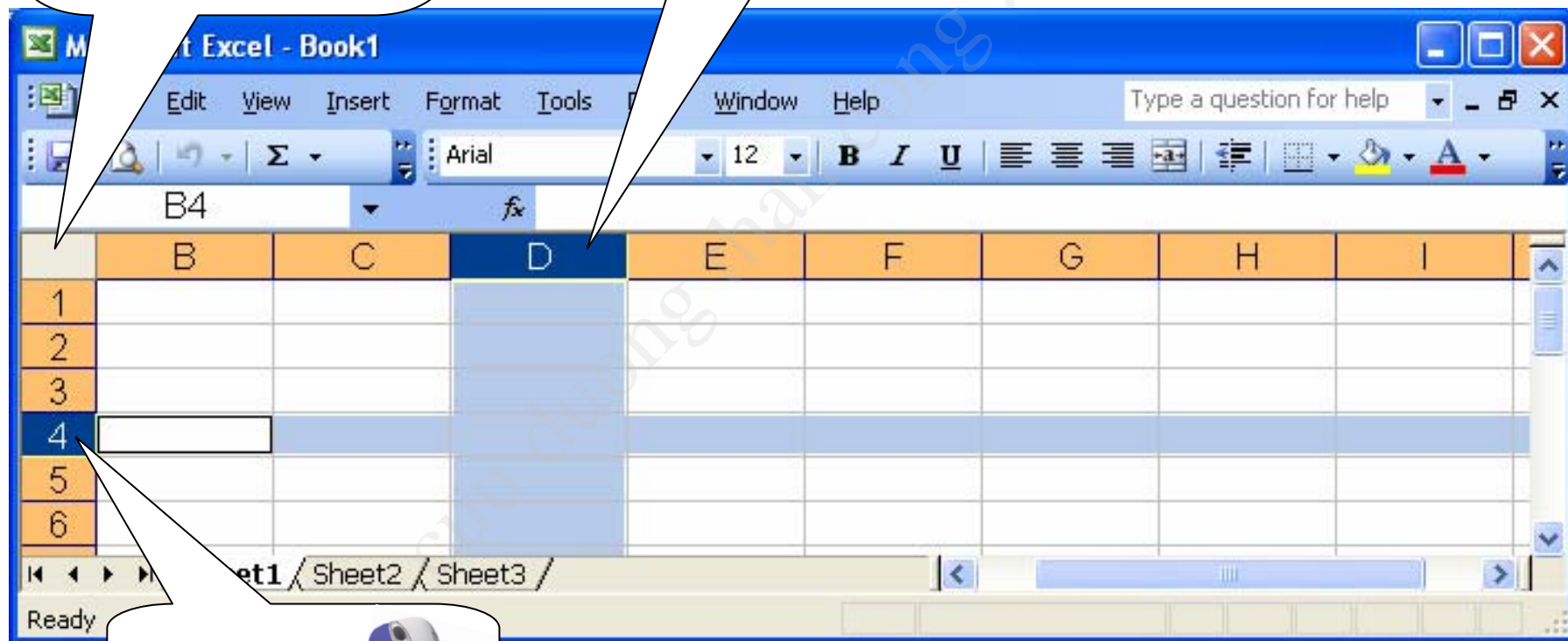
Các vùng rời rạc được chọn

Các thao tác

Chọn toàn
bộ bảng tính
(CTRL+A)



Chọn cột



Chọn dòng



■ Xóa:

Bước 1: Chọn vùng

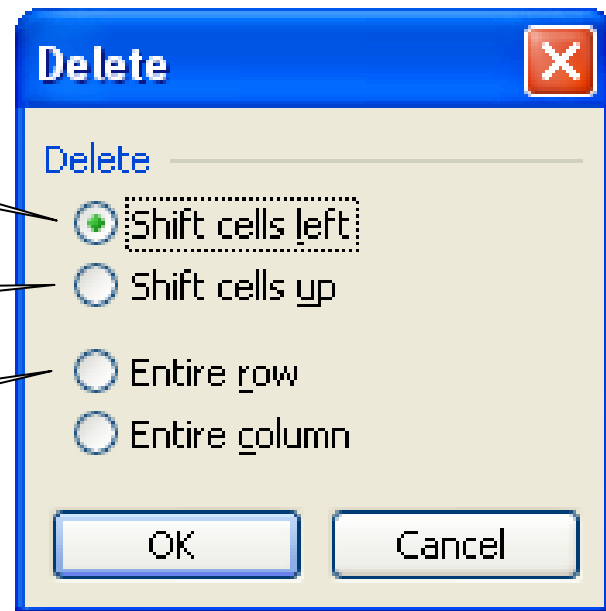
Bước 2: Edit > Delete

Bước 3: Chọn cách thức dồn ô

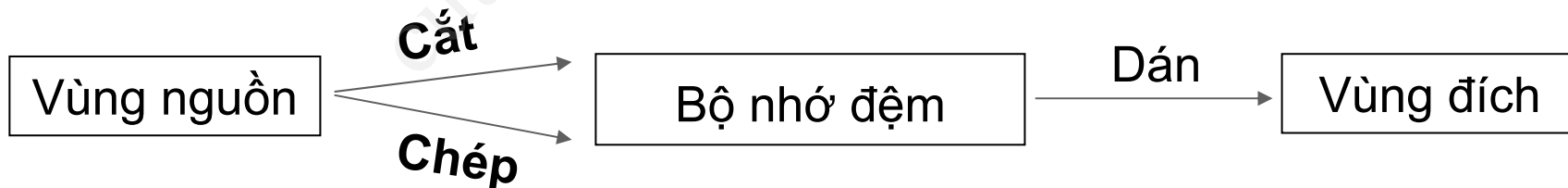
Dồn các ô bên phải sang

Dồn các ô bên dưới lên

Xóa toàn bộ dòng



- Ghi chú: Microsoft Office cung cấp một vùng nhớ đệm (Clipboard), phục vụ cho các thao tác di chuyển, sao chép vùng tính.
- Khi *cắt* (Cut) hay *chép* (Copy), nội dung vùng tính được đưa vào vùng nhớ đệm. Có thể *dán* (Paste) nội dung trong vùng nhớ đệm vào những vùng khác trong bảng tính.



■ Di chuyển

Bước 1: Chọn vùng

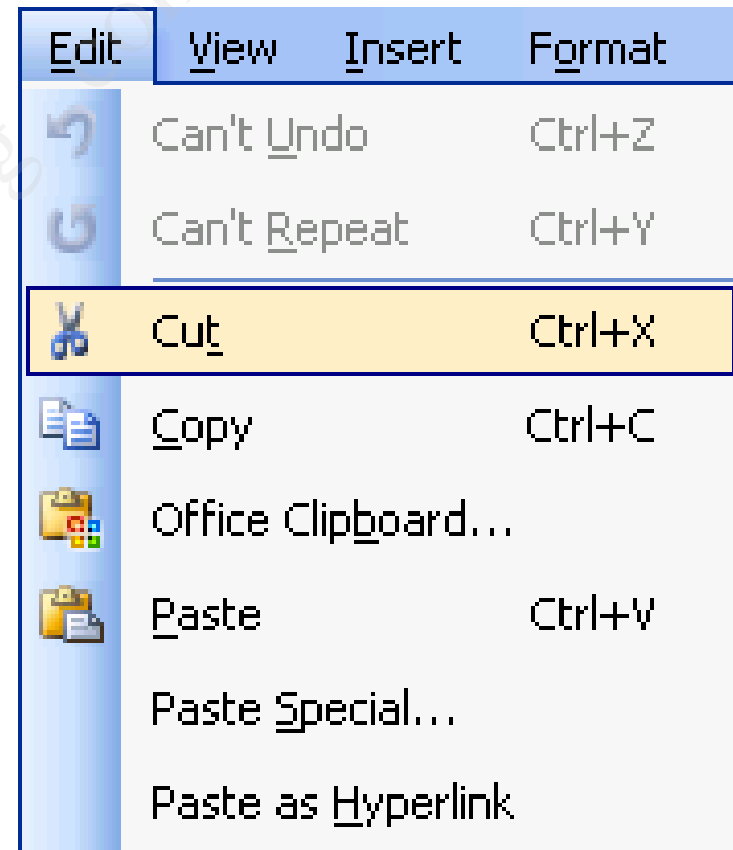
Bước 2: Đưa vào vùng nhớ đệm

Edit > Cut hay CTRL+X

Bước 3: Chọn ô đầu vùng đích

Bước 4: Dán từ vùng nhớ đệm

Edit > Paste hay CTRL+V



■ Sao chép

Bước 1: Chọn vùng

Bước 2: Đưa vào vùng nhớ đệm

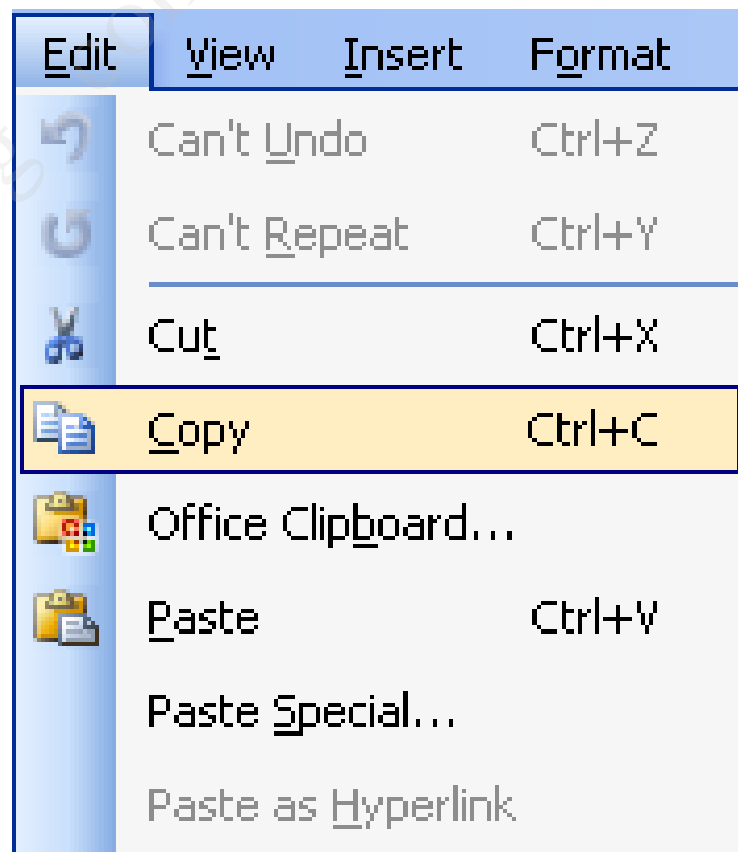
Edit > Copy hay CTRL+C

Bước 3: Chọn ô đầu vùng đích

Bước 4: Dán từ bộ nhớ đệm

vào vùng đích

Edit > Paste hay CTRL+V



- Sao chép đặc biệt:
 1. Edit > Paste Special...
 2. Chọn cách thức dán nội dung từ vùng nhớ đệm

Dán toàn bộ

Chỉ dán công thức

Chỉ dán giá trị của công thức

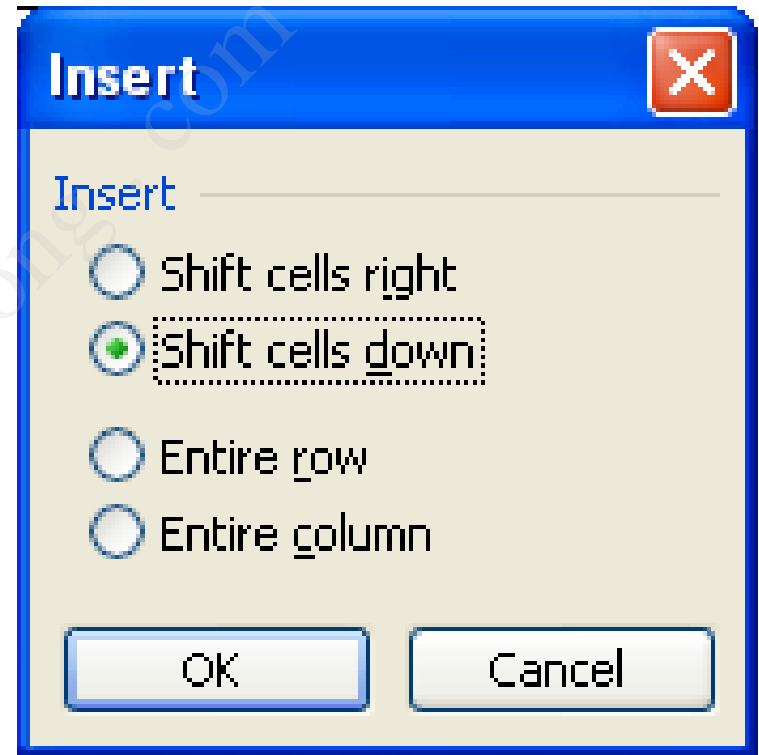


- Chèn vùng:

Bước 1: Chọn vùng

Bước 2: Insert > Cells...

Bước 3: Chọn cách thức dồn ô



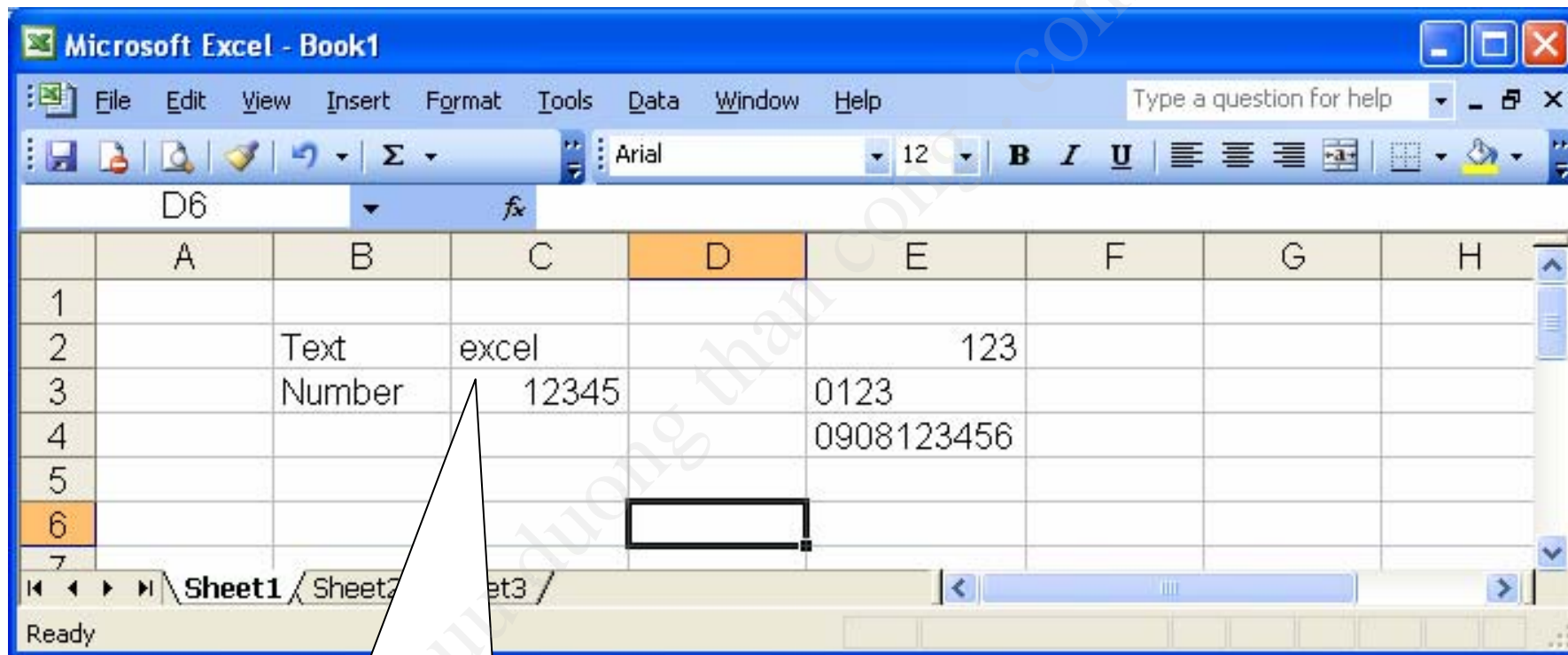
- Chèn dòng: Insert > Rows

- Chèn cột: Insert > Columns

1. Giới thiệu
2. Bảng tính
3. Địa chỉ tham chiếu
4. Vùng tính
- 5. Dữ liệu**
 - Kiểu dữ liệu
 - Nhập liệu
 - Xử lý dữ liệu
 - Tìm kiếm và thay thế

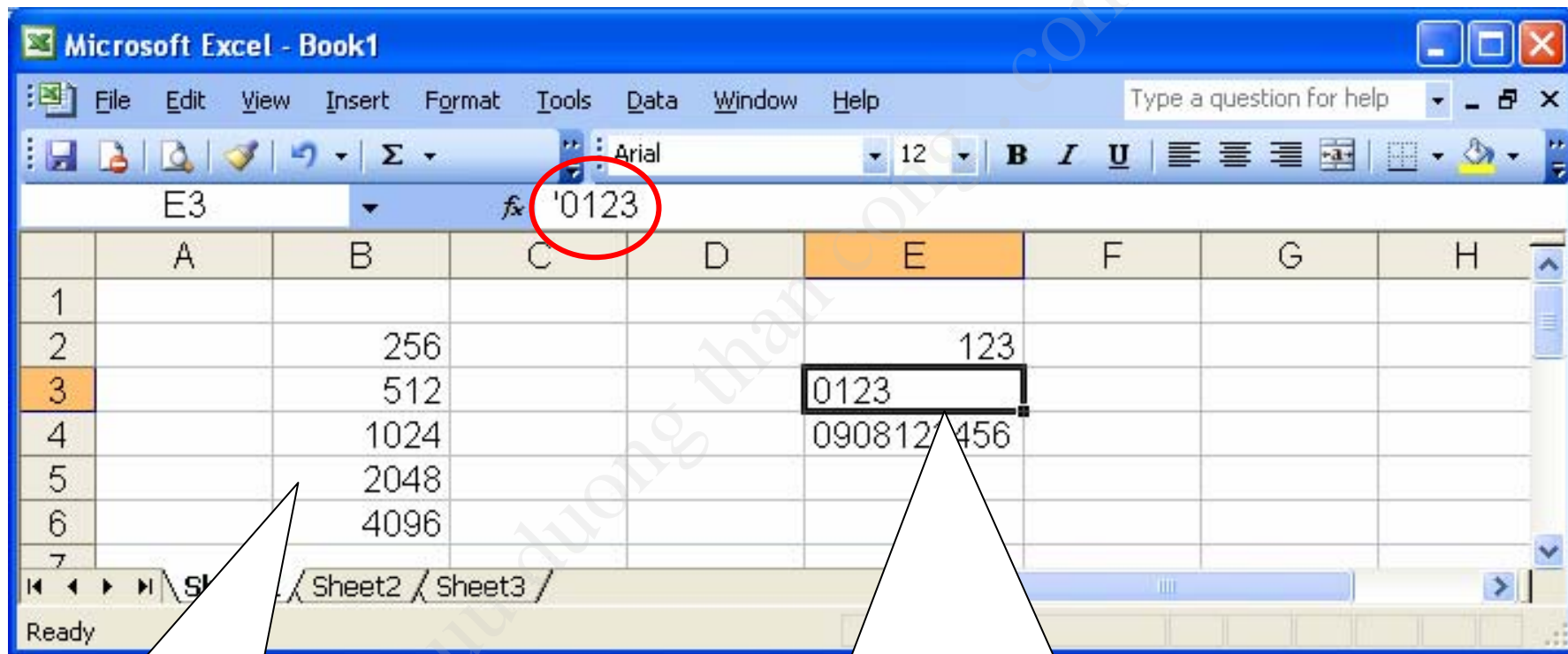
- Nội dung nhập vào bảng tính, hay được tính toán, gọi là dữ liệu
- Excel chia thành 4 kiểu dữ liệu sau:
 - Chuỗi
 - Số
 - Thời gian
 - Công thức
- Một ô chỉ có thể chứa một loại dữ liệu

■ Kiểu chuỗi (Text)



Dữ liệu chuỗi mặc định được canh trái trong ô

■ Kiểu số (Number)



Dữ liệu số mặc định được canh phải trong ô

Để nhập 1 chuỗi gồm các chữ số: nhập dấu nháy đơn, rồi nhập số. Excel không tính dấu nháy đơn này.

■ Kiểu thời gian (Date/Time)

- Dữ liệu thời gian trong Excel được mã hóa thành một con số gồm 6 thành phần:

năm, tháng, ngày, giờ, phút, giây

- Mốc thời gian là 1/1/1900 00:00:00
- Dạng thức thời gian phụ thuộc vào hệ điều hành Windows, mặc định là:

tháng/ngày/năm giờ:phút:giây

Kiểu chuỗi

Kiểu thời gian

1/5/2008
D
30/4/1975
4/30/1975
1/5/2008
5/1/2008

- Kiểu công thức (Formula): Phải bắt đầu bằng dấu =
- Công thức tương tự như biểu thức toán học, có thể gồm các thành phần sau:
 - Hằng số
 - Phép toán số học: + - * /
 - Phép toán so sánh: = >= <= <>
 - Hằng chuỗi (phải đặt trong cặp dấu “”)
 - Phép nối chuỗi: &
 - Địa chỉ tham chiếu ô, vùng
 - Hàm (Function)

Hàm

Địa chỉ tham chiếu

Hằng chuỗi

=IF(MIN(D8:G8)>=5,"Đậu","Rớt")

Microsoft Excel - Quản lý học sinh

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

H8

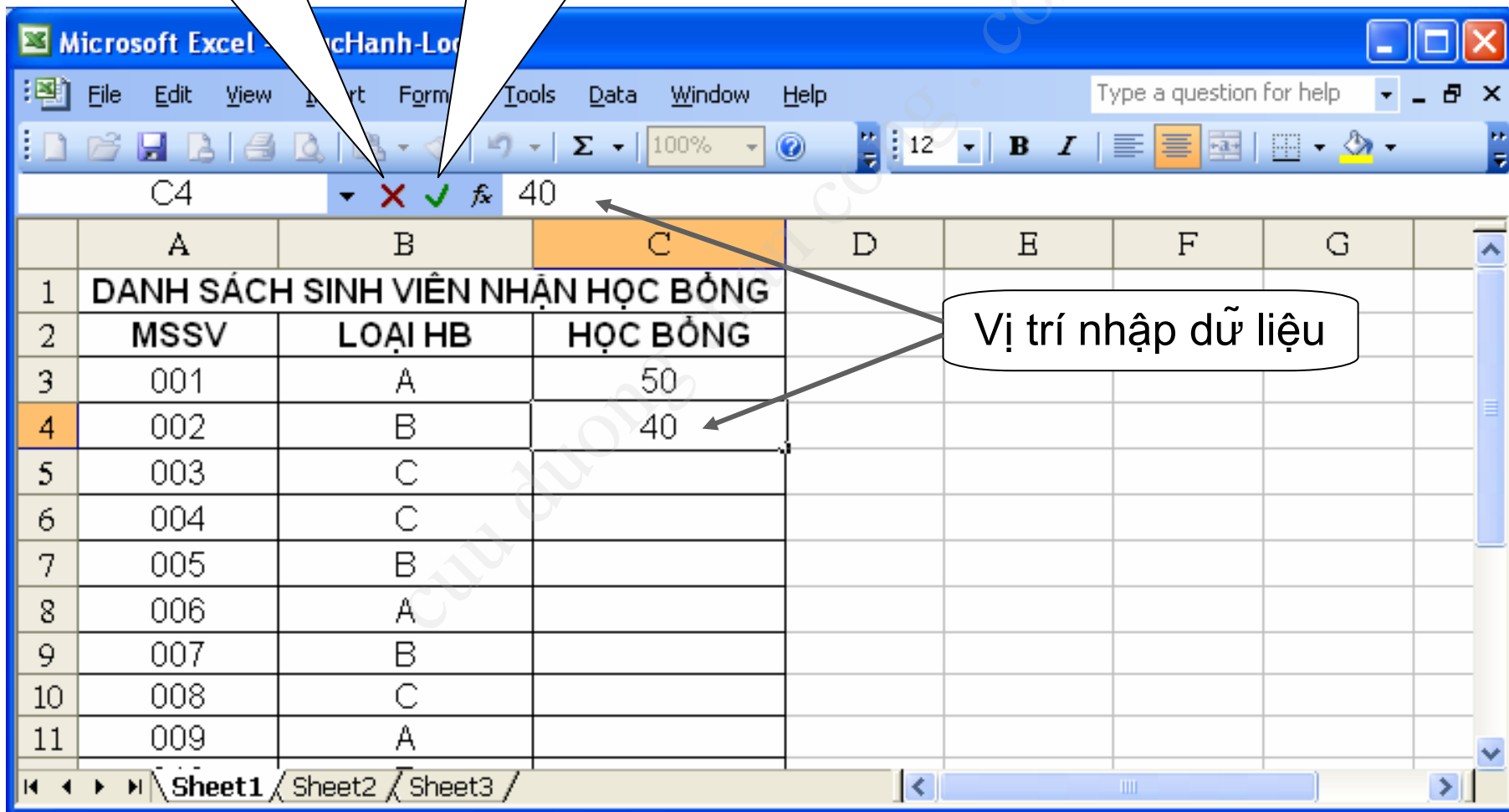
=IF(MIN(D8:G8)>=5,"Đậu","Rớt")

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	BẢNG KẾT QUẢ HỌC TẬP									
2	STT	HỌ VÀ TÊN	TÊN	ĐIỂM			ĐIỂM TB	KẾT QUẢ	XẾP LOẠI	XẾP HẠNG
3				THCB	WORD	EXCEL				
4	1	NGUYỄN QUỐC THẮNG	THẮNG	5	6	5	5.3	Đậu	Trung bình	5
5	2	NGUYỄN LÊ HOÀI	HOÀI	7	7	7	7.0	Đậu	Khá	4
6	3	TỪ ĐỨC LIÊM	LIÊM	7	8	7	7.3	Đậu	Khá	3
7	4	NGUYỄN HÀ HẢI	HẢI	10	9	10	9.7	Đậu	Xuất sắc	1
8	5	VÕ THỊ HOÀI	HOÀI	4	5	4	4.3	Rớt		6
9	6	TRẦN VĂN HẢI	HẢI	8	9	8	8.3	Đậu	Giỏi	2
10	ĐIỂM TRUNG BÌNH						7.0			

Sheet1

Nút hủy (ESC)

Nút nhập (ENTER)



Microsoft Excel - chHanh-Loc

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

C4 40

	A	B	C	D	E	F	G
1	DANH SÁCH SINH VIÊN NHẬN HỌC BỔNG						
2	MSSV	LOẠI HB	HỌC BỔNG				
3	001	A	50				
4	002	B	40				
5	003	C					
6	004	C					
7	005	B					
8	006	A					
9	007	B					
10	008	C					
11	009	A					

Sheet1 / Sheet2 / Sheet3

Vị trí nhập dữ liệu

- Có thể nhập dữ liệu vào ô hoặc thanh công thức.
- Để kết thúc nhập liệu:
 - ENTER: Con trỏ ô sẽ di chuyển đến ô bên dưới.
 - TAB: Con trỏ ô sẽ di chuyển đến ô bên phải.
- Nhấn ESC để hủy nhập liệu cho ô.
- Nhấn ALT+ENTER để *xuống dòng trong ô*.
- Hiệu chỉnh dữ liệu:
 1. Đưa con trỏ ô đến ô cần sửa.
 2. Nhấn F2 hoặc nhấp chuột vào thanh công thức.

- Xóa dữ liệu: Edit > Clear > ...



Xóa toàn bộ
Xóa định dạng
Xóa nội dung
Xóa ghi chú

- Chép dữ liệu kiểu công thức:
 - Chứa *địa chỉ tương đối*: địa chỉ sẽ thay đổi theo chiều và khoảng cách.
 - Chứa *địa chỉ tuyệt đối*: địa chỉ không thay đổi.

	A	B	C	D	E
1	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền		
2	5	20	100		
3	12	15	75	375	
4	8	19	95		
5	9	25	125		0

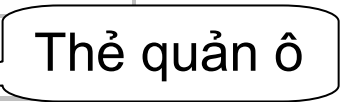
Formula bar: $=\$A\$2*D5$

Callouts:

- $=\$A2*B2$ (points to cell D2)
- $=\$A2*B3$ (points to cell D3)
- $=\$A2*B4$ (points to cell D4)
- $=\$A2*B5$ (points to cell D5)

- Nằm tại góc dưới phải con trỏ ô.

	A	B	C	D
1	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	
2	5	20	100	
3	12	15	180	



- Dựa vào thẻ quản ô để thực hiện một số thao tác như: chép dữ liệu, điền dãy số, ...

1. Đưa chuột chỉ vào thẻ quản ô.
2. Nhấn và kéo chuột theo chiều dọc (cột) hoặc ngang (dòng).

A	B	C	D
Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	
5	20	100	
12	15		
8	19		
9	25		

TT=SL*ĐG
(Sử dụng địa
chỉ tương đối)

Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
5	20	100
12	15	180
8	19	152
9	25	225

Sau khi chép dữ liệu
sử dụng thẻ quản ô

■ Cách 1:

1. Nhập giá trị thứ nhất cho ô đầu.
2. Nhấn và giữ CTRL.
3. Đưa chuột chỉ vào thẻ quản ô.
4. Nhấn và kéo chuột theo chiều dọc hoặc ngang.

Nhấn và kéo chuột
trên thẻ quản ô
(chép dữ liệu)

E	F	G
1	1	
1	2	
1	3	
1	4	
1	5	
1	6	

CTRL + Nhấn
và kéo chuột
trên thẻ quản ô
(điền dãy số)

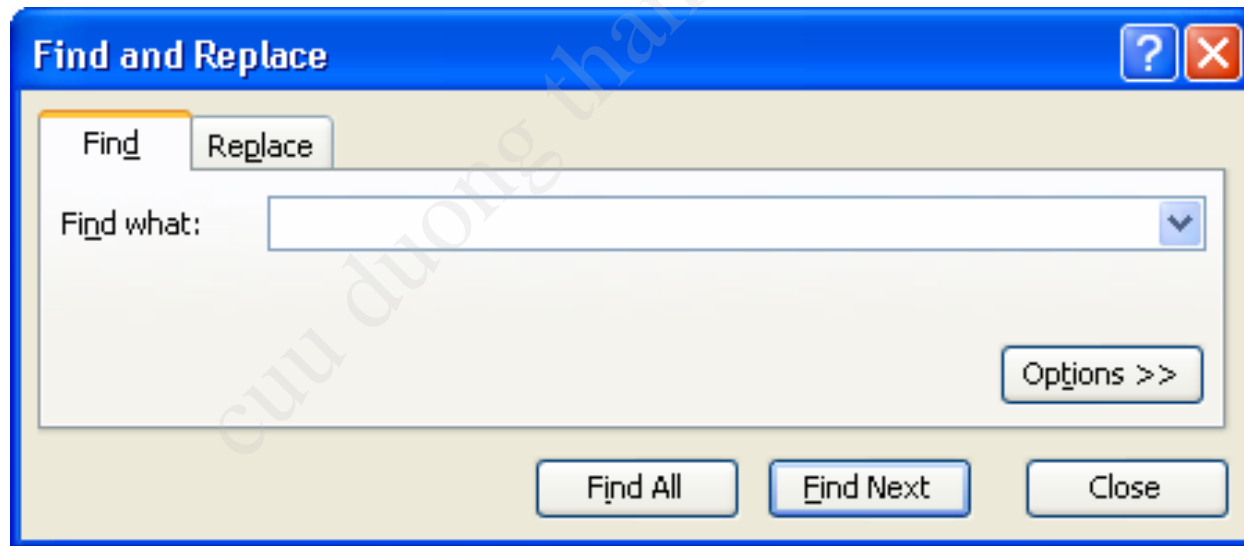
■ Cách 2:

1. Nhập giá trị cho hai ô đầu tiên, theo cột hoặc dòng.
2. Chọn hai ô này.
3. Đưa chuột chỉ vào thẻ quản ô.
4. Nhấn và kéo chuột theo chiều dọc hoặc ngang.

Hai giá trị đầu là:
8:00 và 9:00

E	F
8:00	
9:00	
10:00	
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	

- Cho phép tìm kiếm dữ liệu trong bảng tính.
- Lệnh: Edit > Find
 - ☞ *Phím tắt: CTRL+F*



- Cho phép thay thế nhanh chóng dữ liệu trong bảng tính.
- Lệnh: Edit > Replace
☞ *Phím tắt: CTRL+H*

