

TIN HỌC CƠ SỞ

Chương 4: ***Xử lý bảng tính***



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

TIN HỌC CƠ SỞ

Bài 1: Tổng quan

Xử lý bảng tính

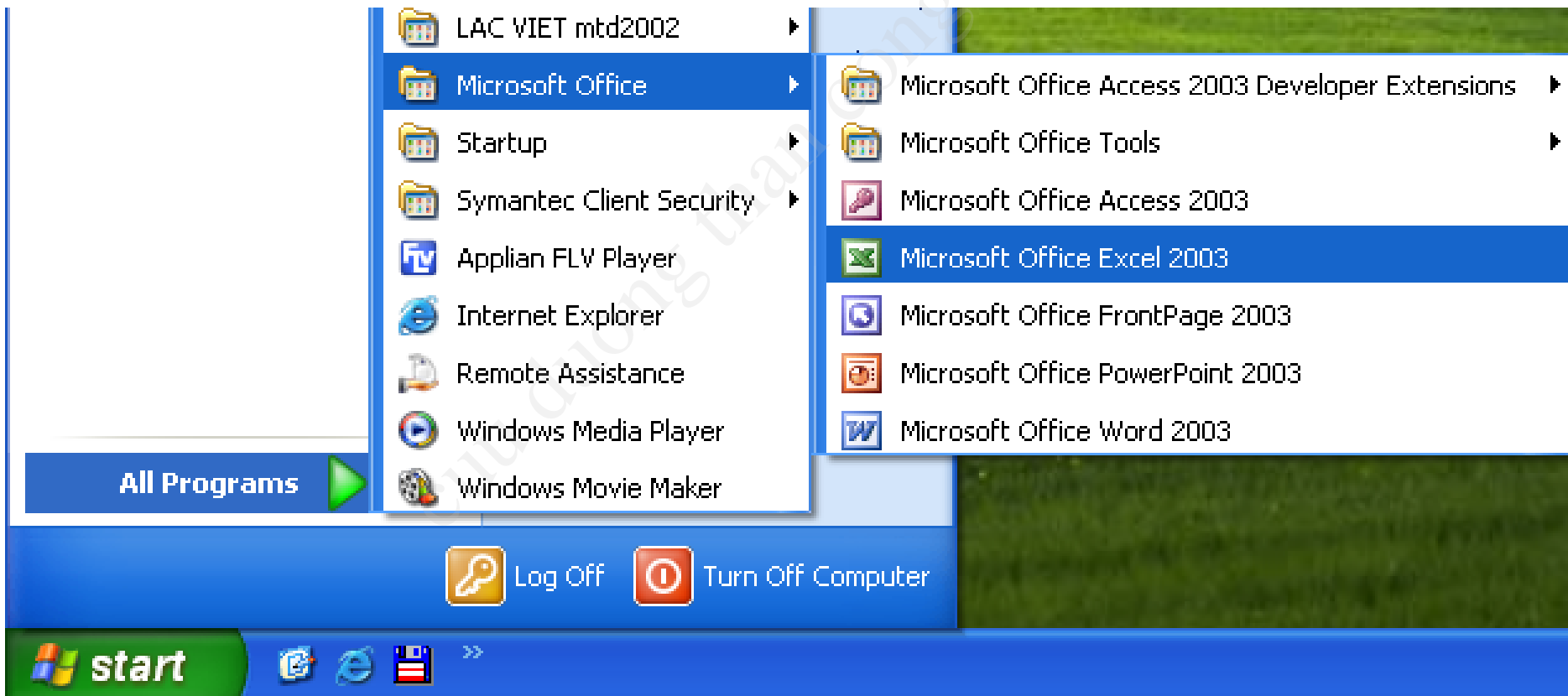


- Giới thiệu
- Bảng tính
- Địa chỉ tham chiếu
- Vùng bảng tính
- Dữ liệu

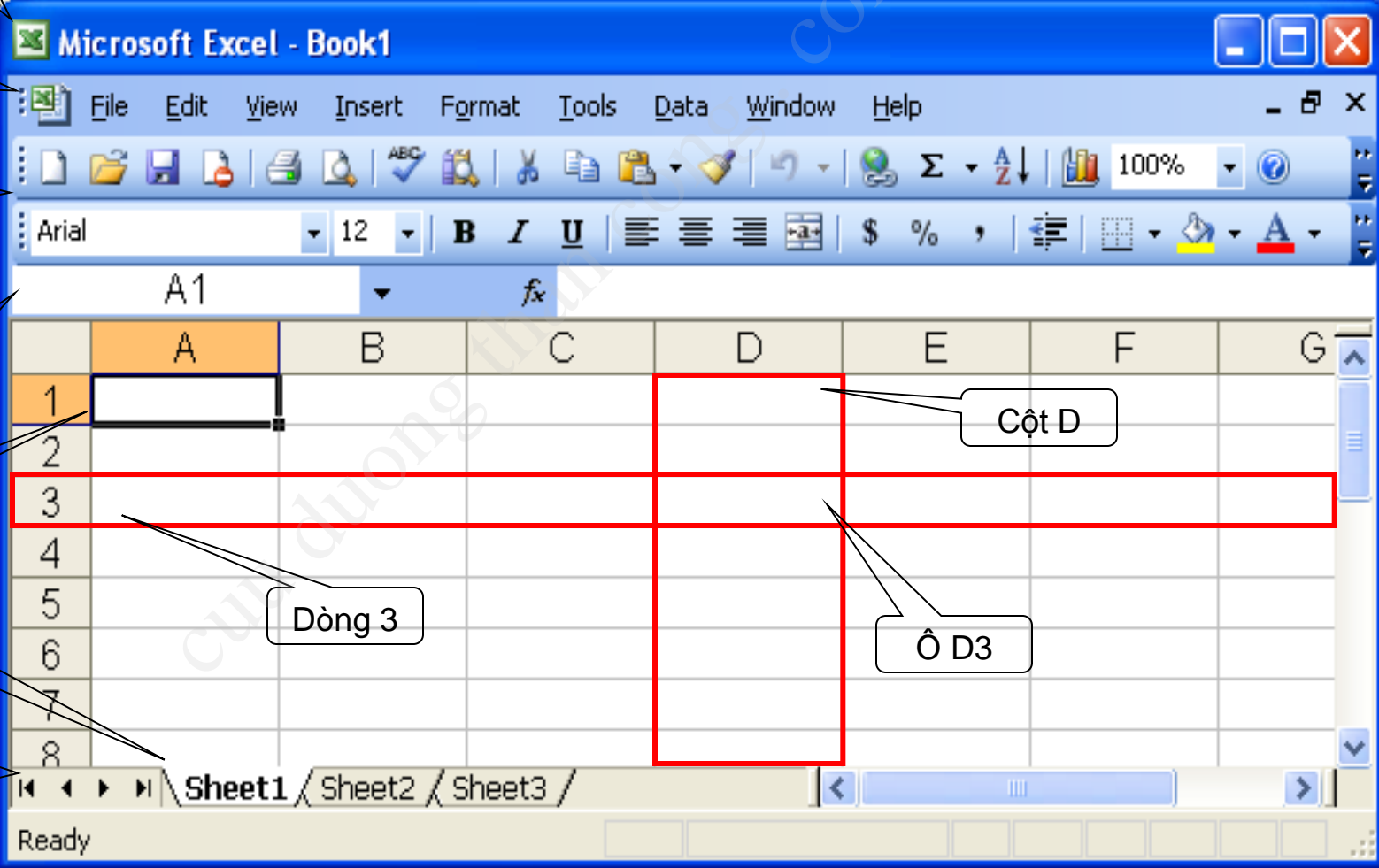
- Giới thiệu
 - Khởi động chương trình
 - Màn hình giao tiếp
 - Chức năng
 - Sử dụng trợ giúp
- Bảng tính
- Địa chỉ tham chiếu
- Vùng bảng tính
- Dữ liệu

Khởi động chương trình

- Start > All Programs > Microsoft Office > Microsoft Excel



Màn hình giao tiếp



The screenshot shows the Microsoft Excel - Book1 window. The menu bar includes File, Edit, View, Insert, Format, Tools, Data, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and editing. The formula bar shows 'A1' and 'fx'. The worksheet grid has columns A through G and rows 1 through 8. A red rectangle highlights the area from row 3 to row 8 and column D to column E. Labels with leader lines point to various parts of the interface:

- Thanh tiêu đề (Title bar)
- Thanh trình đơn (Menu bar)
- Các thanh công cụ (Toolbars)
- Thanh công thức (Formula bar)
- Con trỏ ô (Cell pointer)
- Thẻ bảng tính (Worksheet tab)
- Các nút cuộn bảng tính (Worksheet navigation buttons)
- Cột D (Column D)
- Dòng 3 (Row 3)
- Ô D3 (Cell D3)

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

■ Lưu trữ dữ liệu

Microsoft Excel - Quản lý học sinh

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

100% VNI-Times

G11 =MAX(G4:G9)

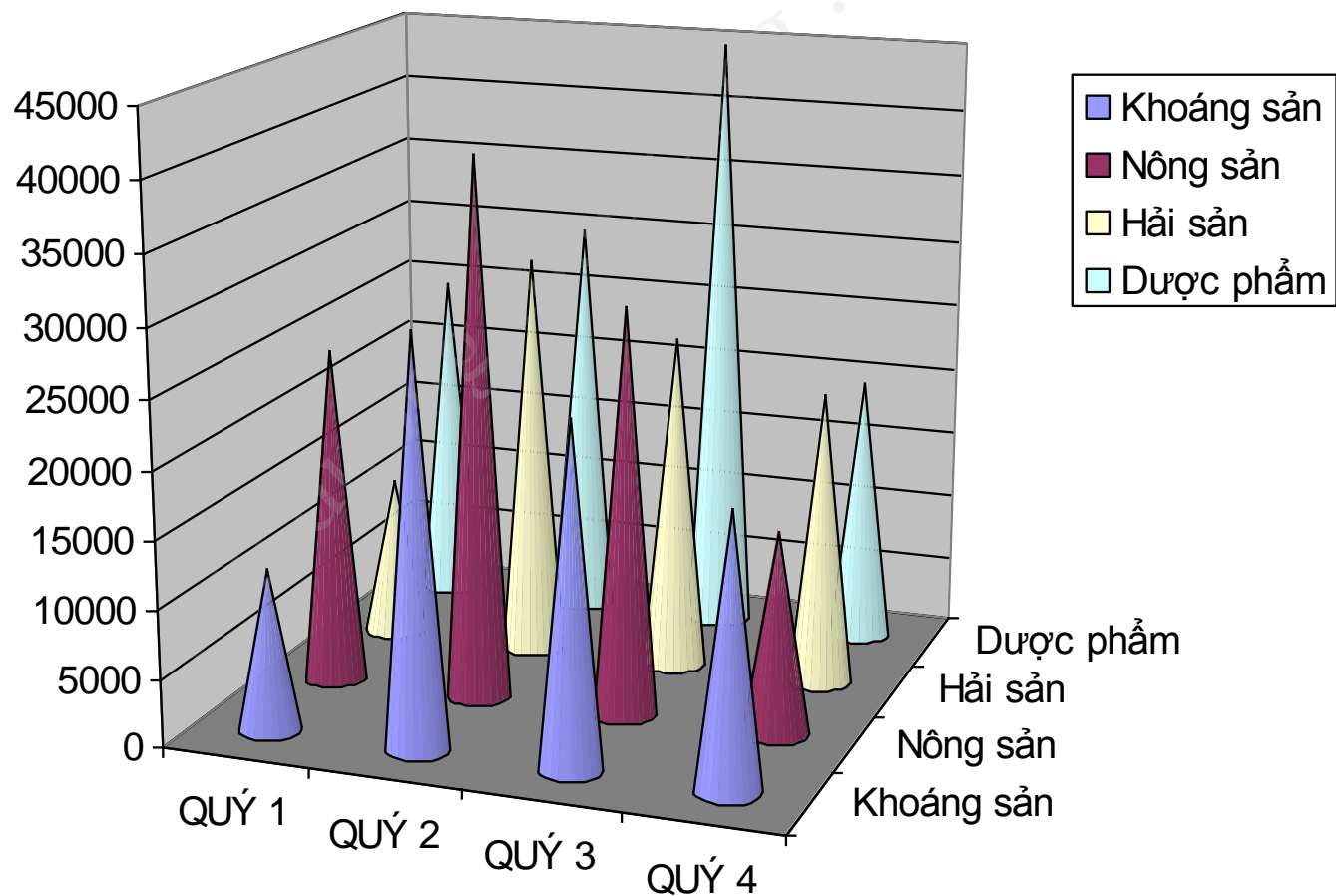
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|----|---------------------------|-------------------|-------|------|------|-------|---------|---------|------------|----------|---|
| 1 | BẢNG KẾT QUẢ HỌC TẬP | | | | | | | | | | |
| 2 | STT | HỌ VÀ TÊN | TÊN | ĐIỂM | | | ĐIỂM TB | KẾT QUẢ | XẾP LOẠI | 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 | TỬ 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 | | | | |
| 11 | ĐIỂM TRUNG BÌNH CAO NHẤT | | | | | | 9.7 | | | | |
| 12 | ĐIỂM TRUNG BÌNH THẤP NHẤT | | | | | | 4.3 | | | | |

Sheet1

Ready

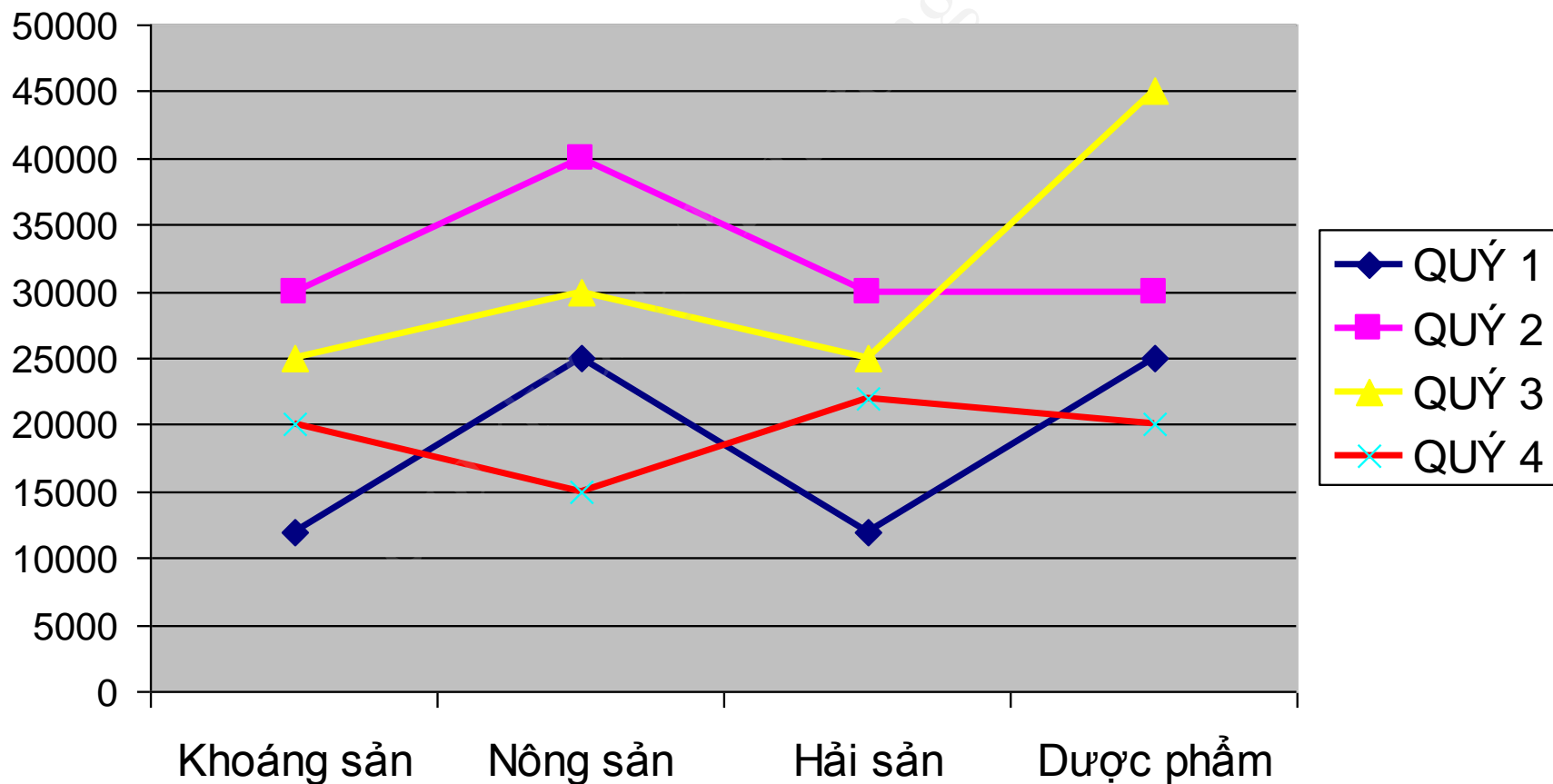
■ Tạo biểu đồ

BIỂU ĐỒ GIÁ TRỊ XUẤT KHẨU THEO QUÝ



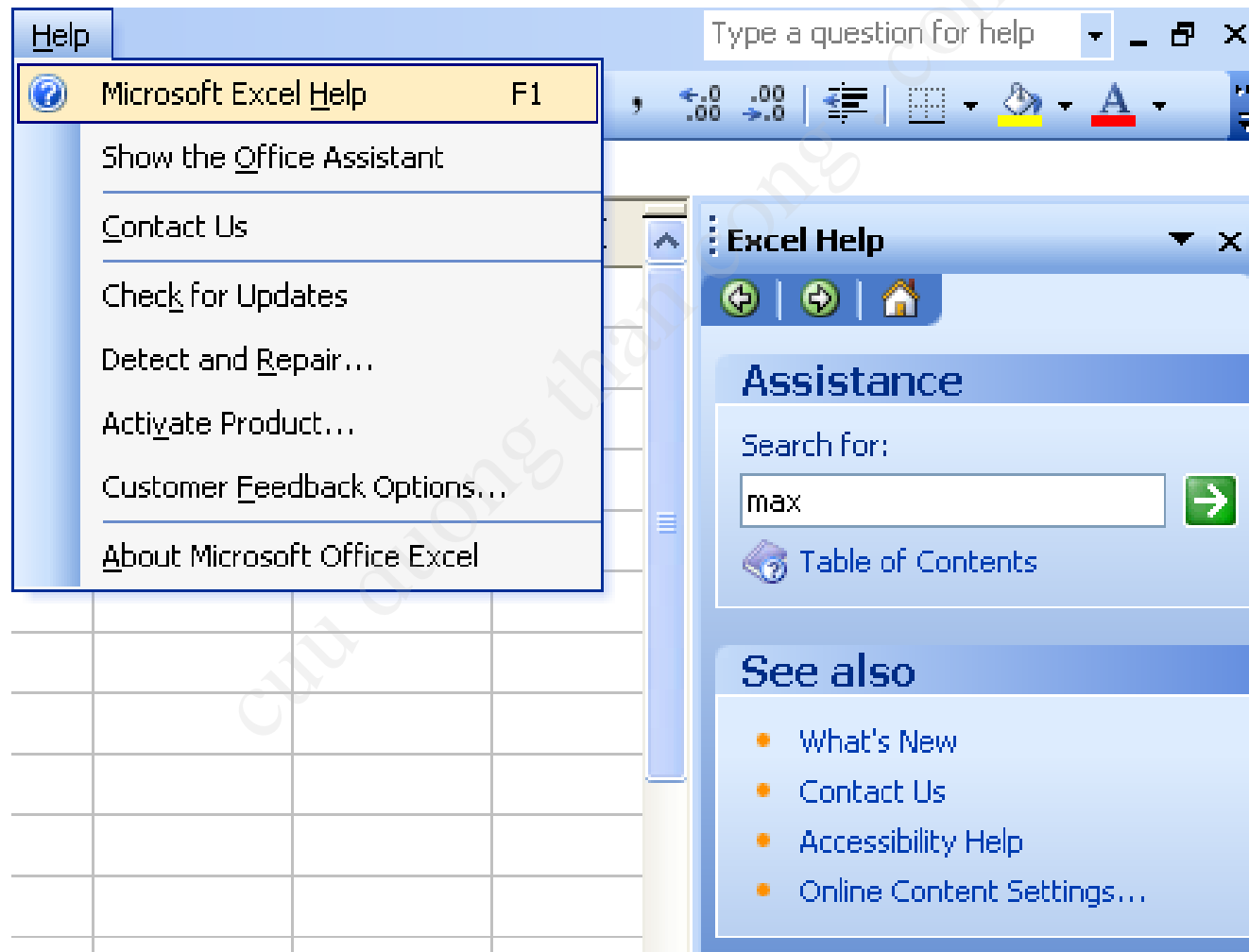
■ Tạo biểu đồ

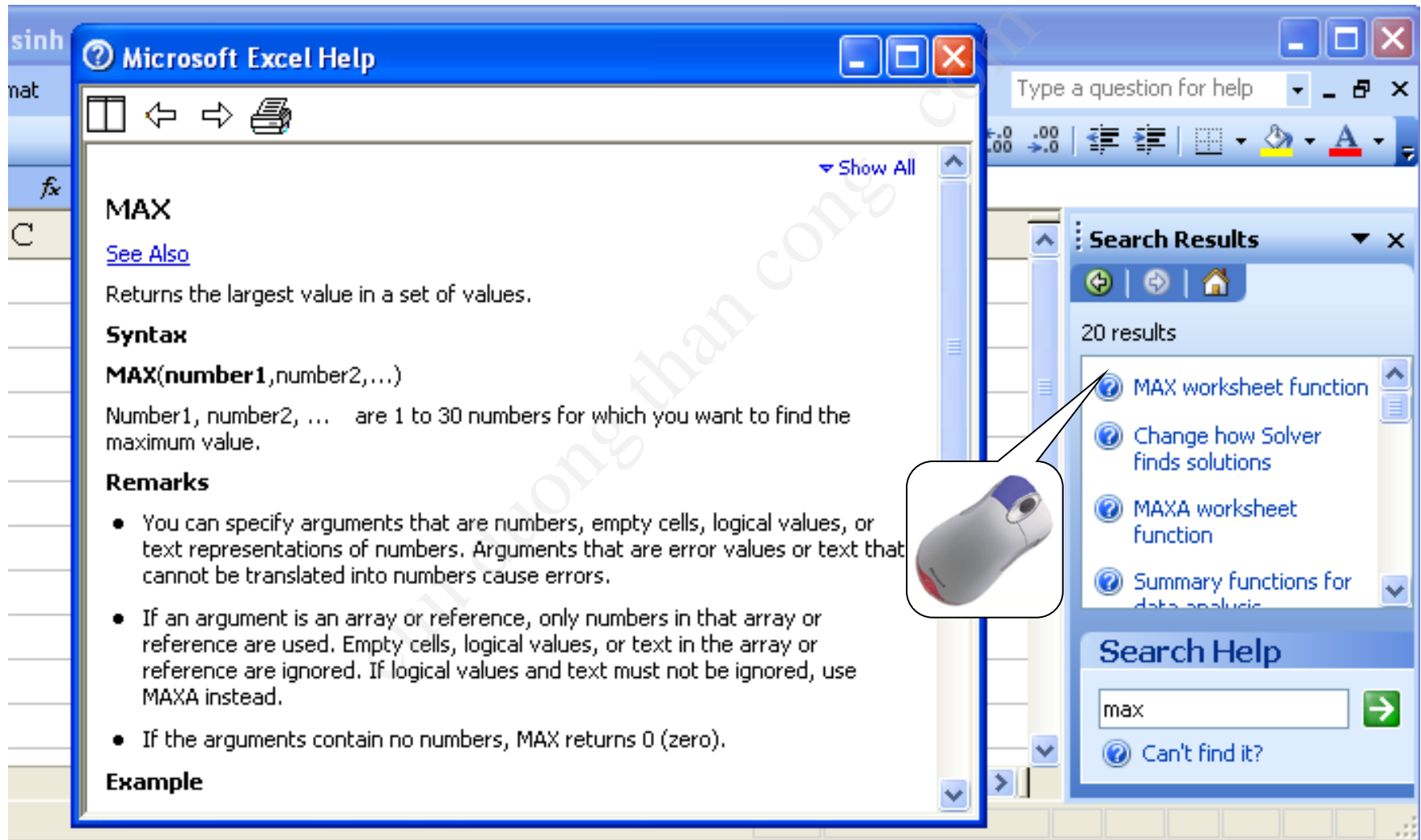
BIỂU ĐỒ GIÁ TRỊ XUẤT KHẨU THEO MẶT HÀNG



- 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 shows the Microsoft Excel Help window. The main pane displays the details for the MAX function, including its syntax, remarks, and an example. A search results pane is open on the right, showing 20 results for the search term 'max'. A mouse cursor is pointing at the first result, 'MAX worksheet function'.

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 Results

20 results

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

Search Help

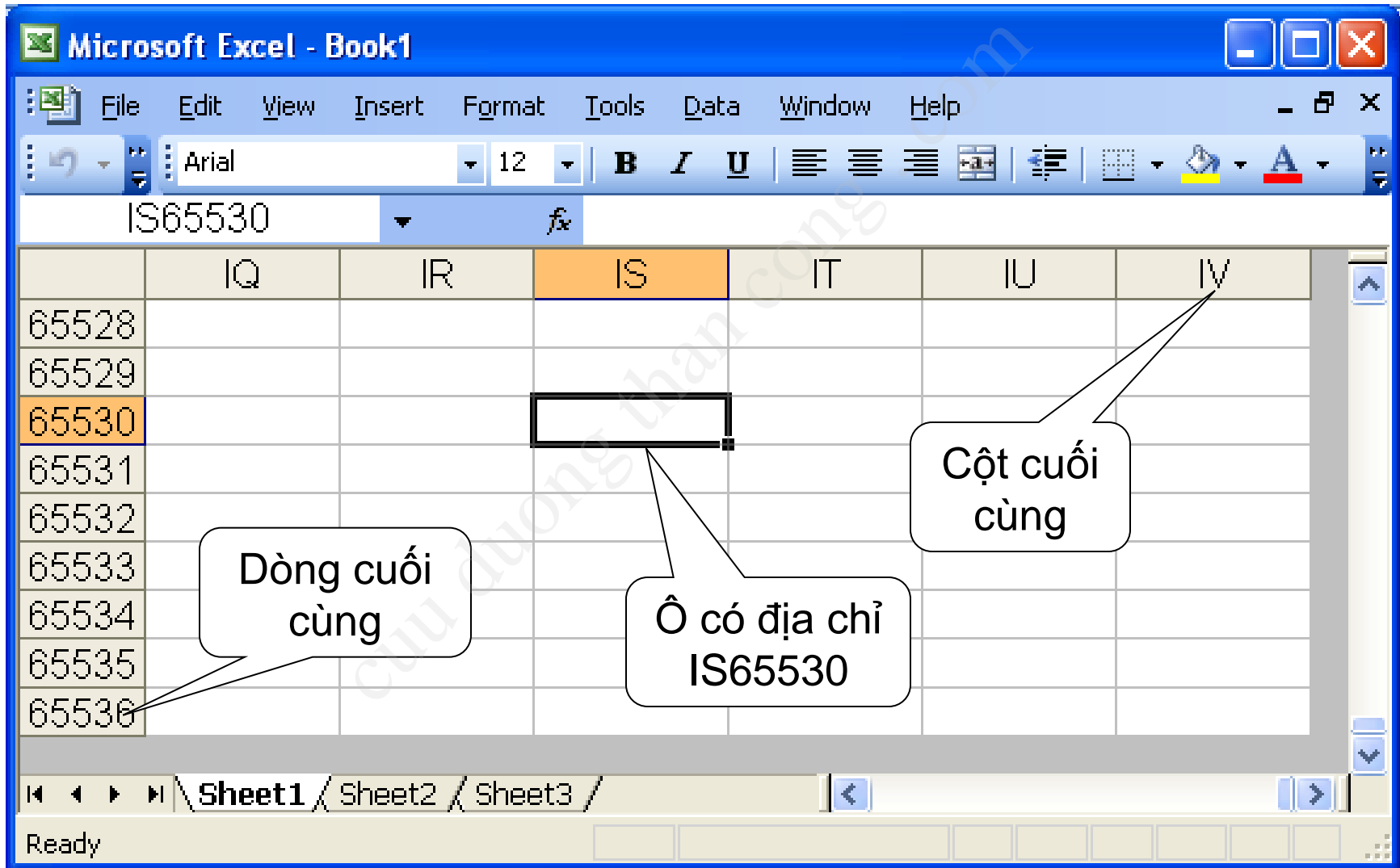
max

Can't find it?

- Giới thiệu
- **Bảng tính**
 - Khái niệm
 - Thao tác bảng tính
 - Quản lý tập tin
- Địa chỉ tham chiếu
- Vùng bảng tính
- Dữ liệu

- Bảng tính gồm nhiều dòng, cột, giao nhau tạo thành các ô
- Có 65536 dòng (1, 2, 3,...)
- Có 256 cột (A, B, ..., Z, AA, BB,..., IV)
- Mỗi ô có một địa chỉ duy nhất, có 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

Arial 12 B I U

IS65530

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

Sheet1 / Sheet2 / Sheet3

Ready

Dòng cuối cùng

Ô có địa chỉ IS65530

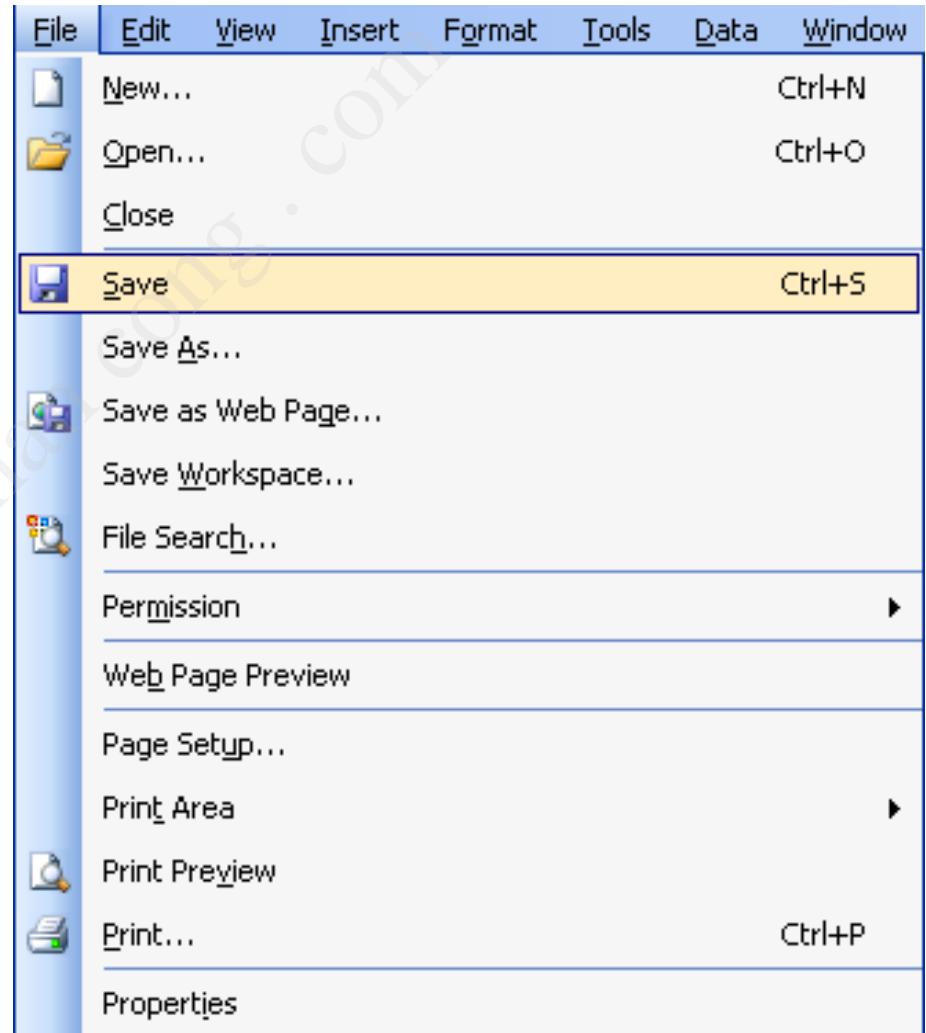
Cột cuối cùng

- 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

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



- Giới thiệu
- Bảng tính
- **Địa chỉ tham chiếu**
- Vùng tính
- Dữ liệu

Địa chỉ tham chiếu

- 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 $\xrightarrow{F4}$ \$C\$34 $\xrightarrow{F4}$ C\$34 $\xrightarrow{F4}$ \$C34 $\xrightarrow{F4}$ C34

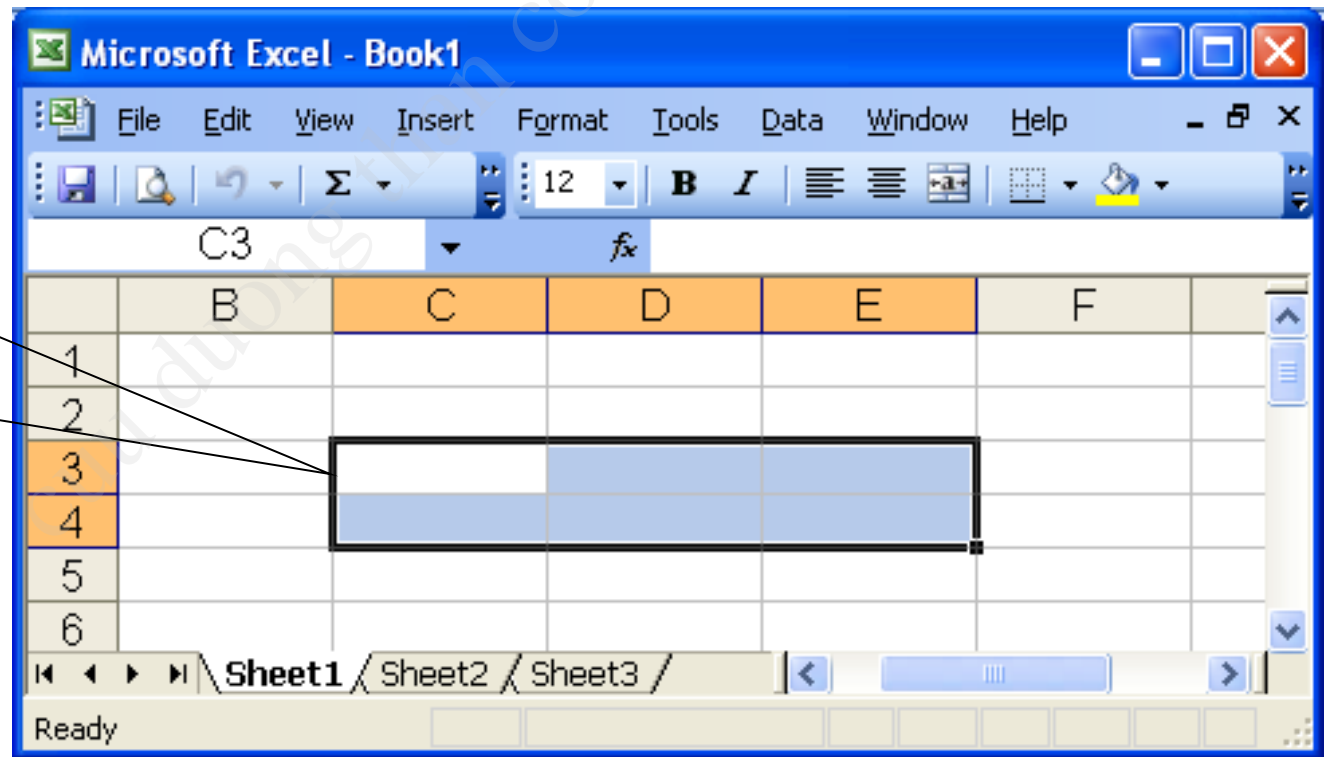
- Giới thiệu
- Bảng tính
- Địa chỉ tham chiếu
- **Vùng bảng tính**
 - Khái niệm
 - Các thao tác
- Dữ liệu

Vùng bảng tính

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

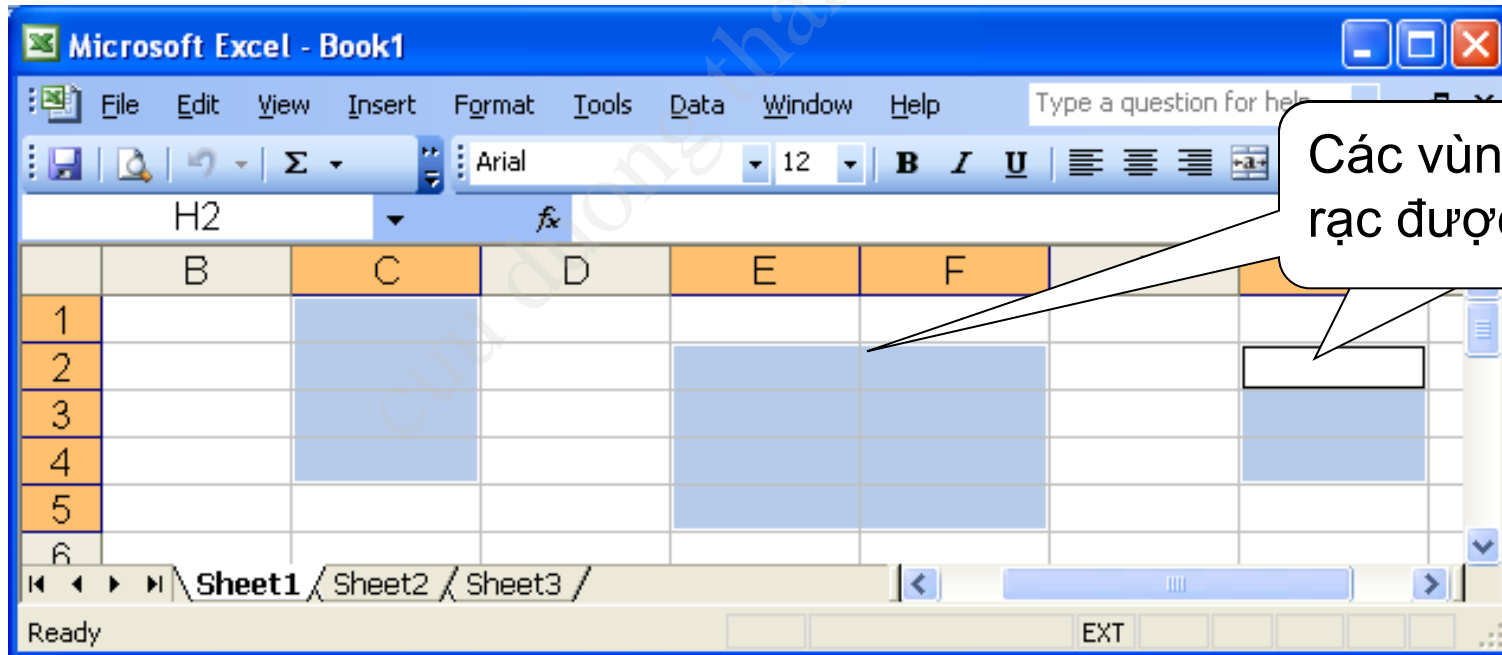
<Địa chỉ ô trên trái>:<Địa chỉ ô dưới phải>

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



Vùng bảng tính – thao tác

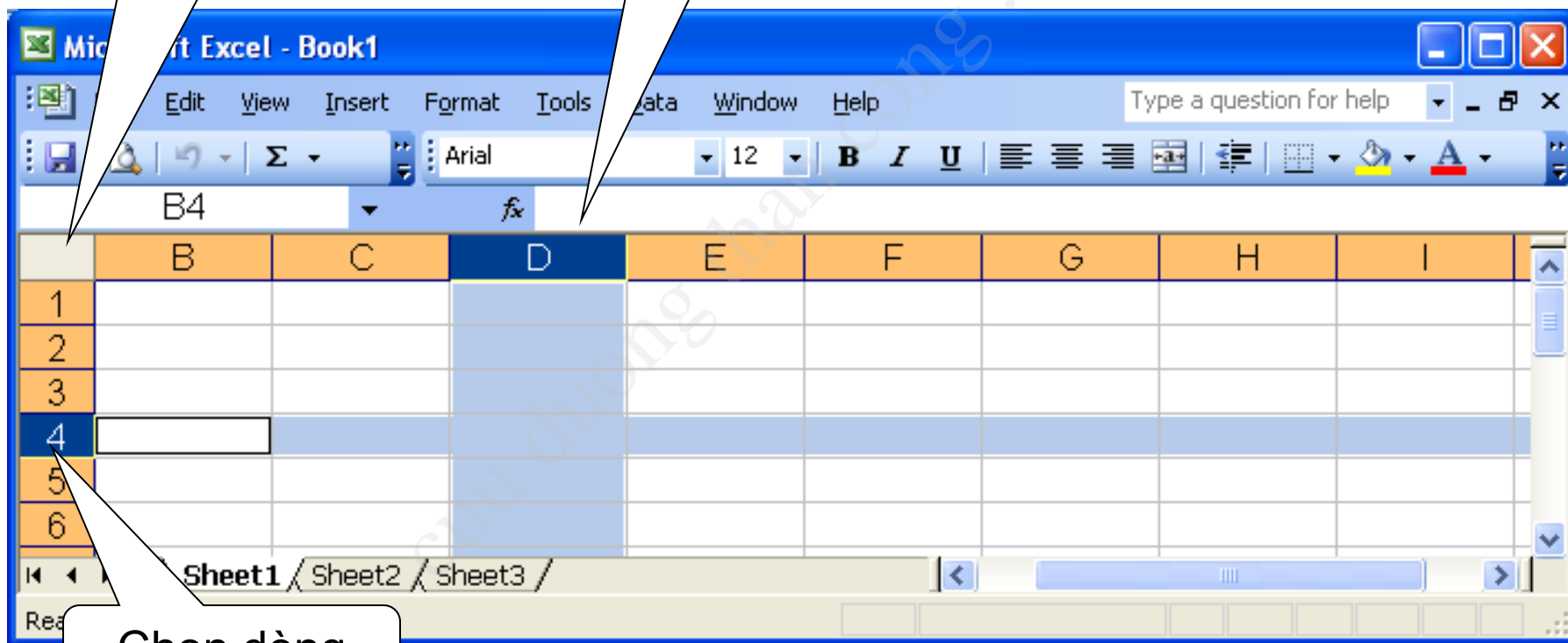
- Chọn một vùng: Nhấn và kéo chuột từ ô đầu đến ô cuối của vùng.
- Chọn nhiều vùng: Nhấn CTRL trong khi chọn từng vùng rời rạc.



Vùng bảng tính – thao tác

Chọn toàn bộ
bảng tính
(CTRL+A)

Chọn cột



Chọn dòng

■ Xóa

Bước 1: Chọn vùng

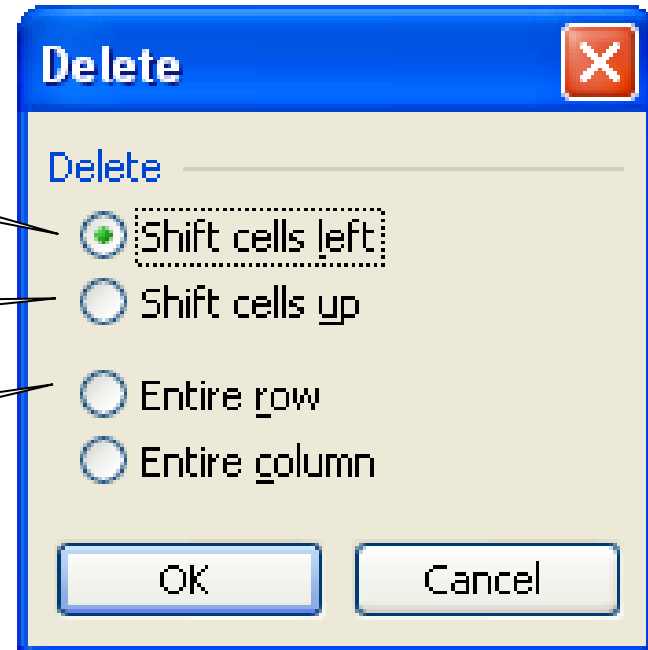
Bước 2: Edit > Delete

Bước 3: Chọn cách thức dồn ô

Dồn các ô bên phải sang

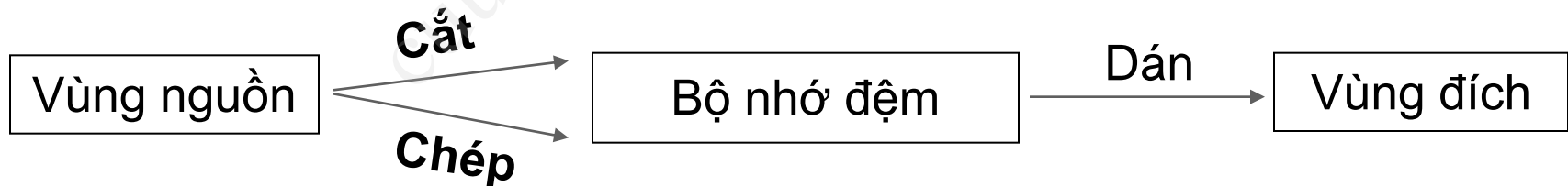
Dồn các ô bên dưới lên

Xóa toàn bộ dòng



Vùng bảng tính – thao tác

- 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

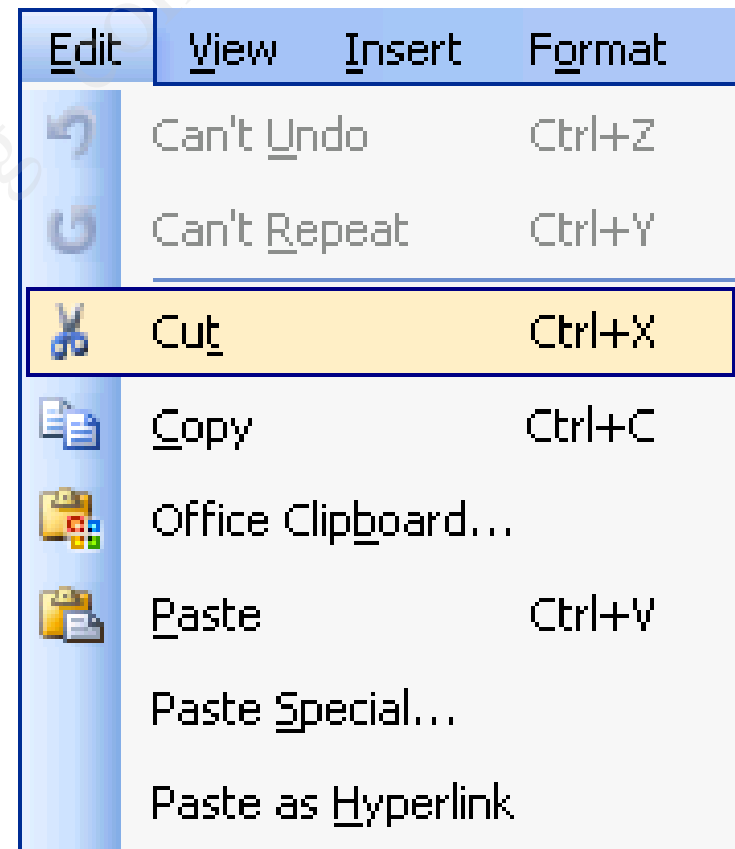
Bước 2: Đưa vào vùng nhớ đệm

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

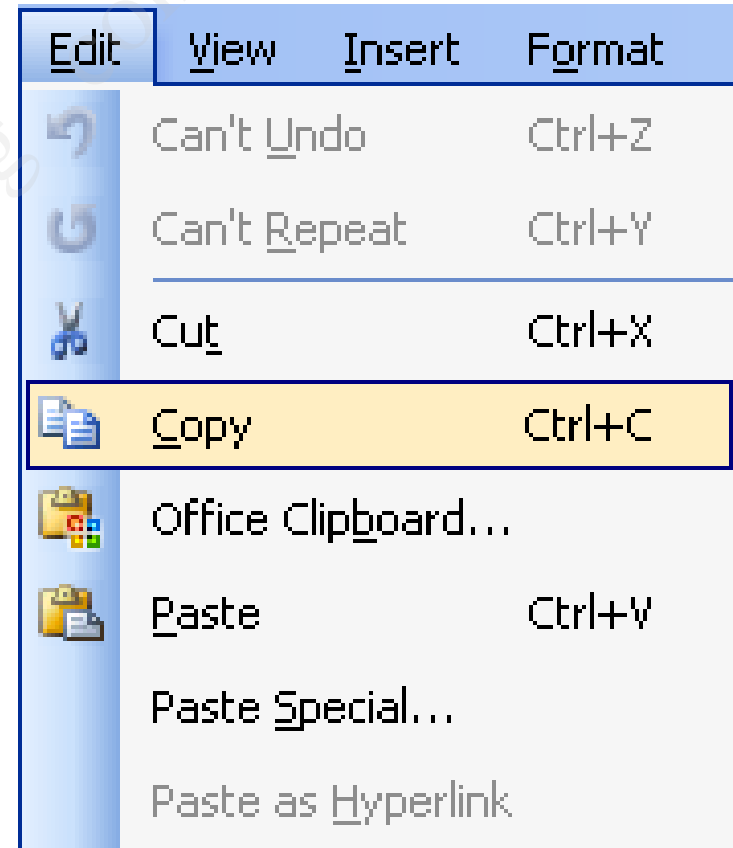
Edit > Copy hay CTRL+C

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
 - Edit > Paste Special...
 - Chọn cách thức dán nội dung từ vùng nhớ đệm

Chỉ dán công thức

Chỉ dán giá trị của công thức

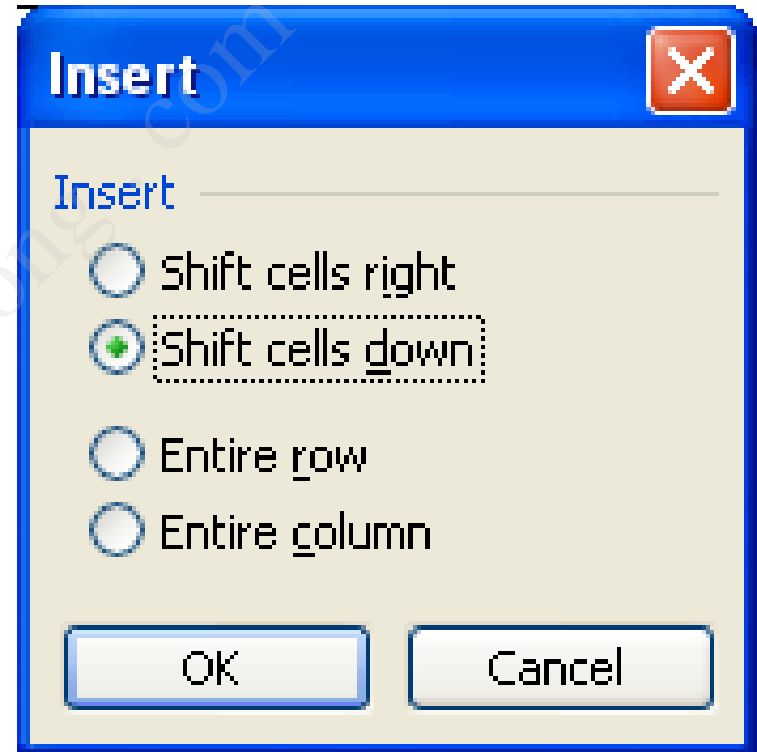


- Chèn vùng

Bước 1: Chọn vùng

Bước 2: Insert > Cells...

Bước 3: Chọn cách thức dồn ô



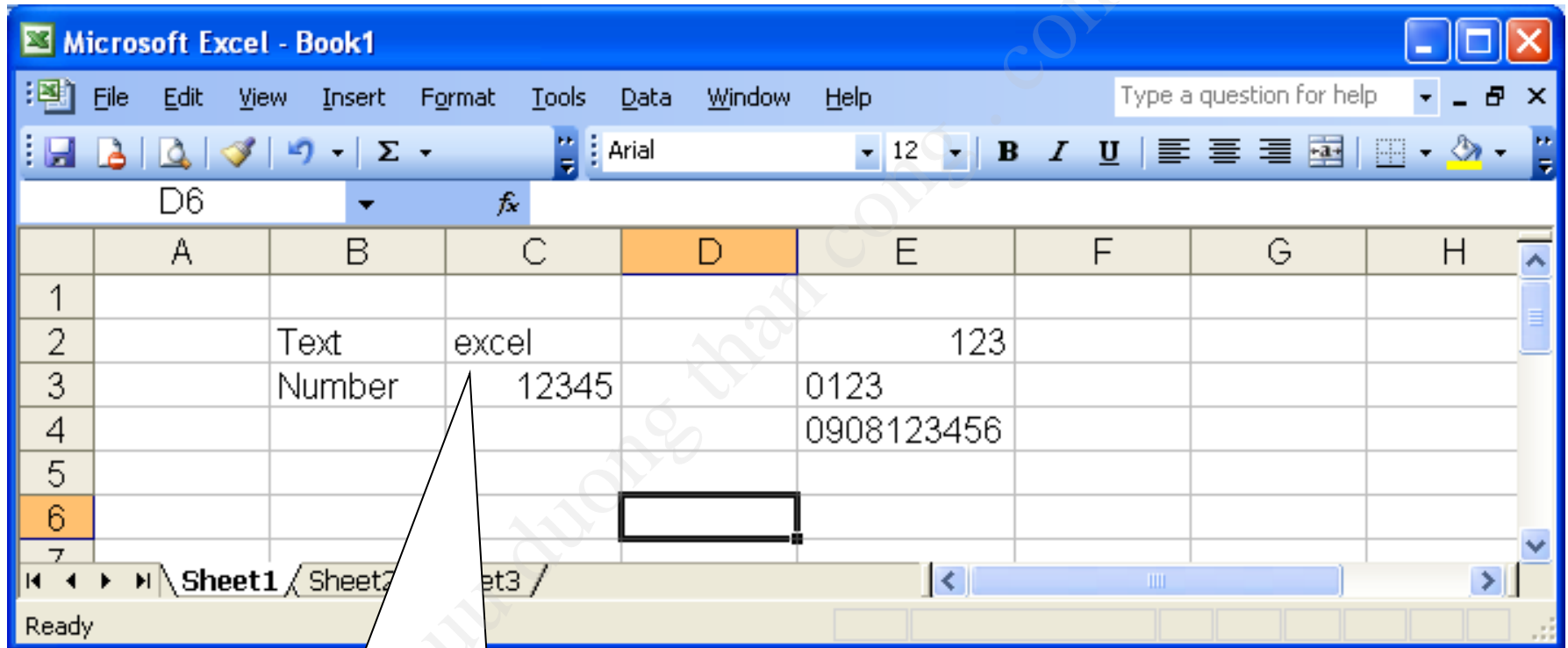
- Chèn dòng: Insert > Rows

- Chèn cột: Insert > Columns

- Giới thiệu
- Bảng tính
- Địa chỉ tham chiếu
- Vùng tính
- **Dữ liệu**
 - Kiểu dữ liệu
 - Nhập liệu
 - Xử lý dữ liệu
 - Tìm kiếm và thay thế

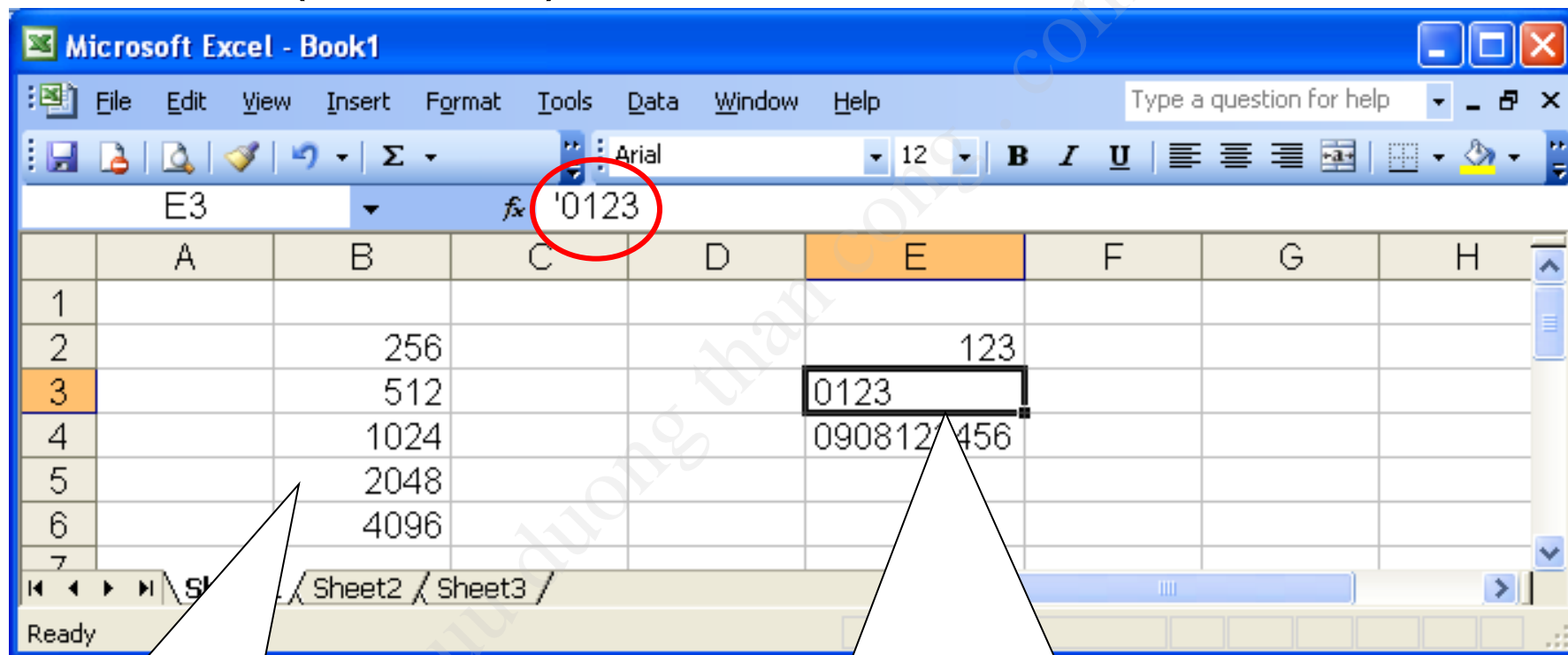
- Nội dung nhập vào bảng tính, hay được tính toán, gọi là dữ liệu
- Excel chia thành 4 kiểu dữ liệu sau:
 - Chuỗi
 - Số
 - Thời gian
 - Công thức
- Một ô chỉ chứa một loại dữ liệu

■ 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 | 1/5/2008 |
| | D |
| Kiểu thời gian | 30/4/1975 |
| | 4/30/1975 |
| | 1/5/2008 |
| | 5/1/2008 |

- Kiểu công thức (formula): bắt đầu bằng dấu =
- Công thức tương tự như biểu thức toán học, có thể có 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 - Quan ly hoc sinh

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

H8 =IF(MIN(D8:G8)>=5,"Đậu","Rớt")

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|---|-------------|-------|----|---|----|-----|-----|------------|---|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 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 | TỬ 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 | | | | | | | | | | |

Sheet1

Nút hủy (ESC)

Nút nhập (ENTER)

Microsoft Excel - Sách Hành-Lưu

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

C4 100% 12 B I

| | 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

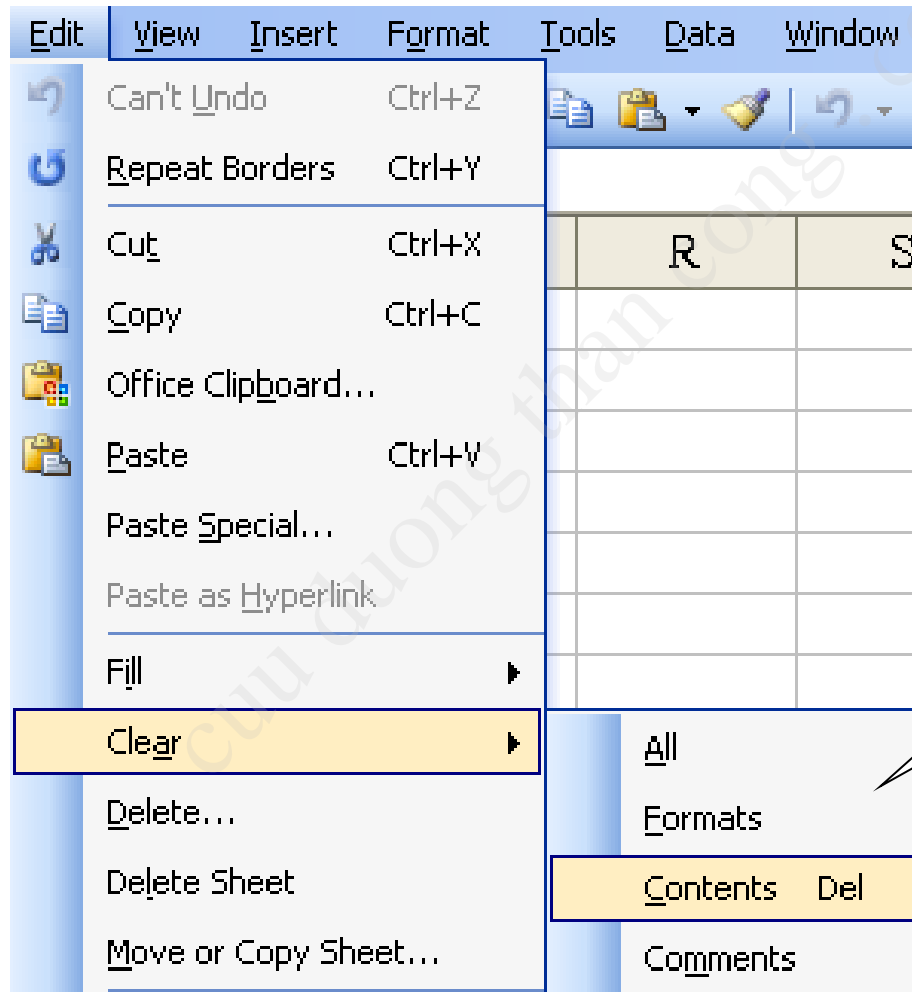
- Có thể nhập dữ liệu vào ô hoặc thanh công thức
- Để kết thúc nhập liệu:

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:
 - Đưa con trỏ ô đến ô cần sửa
 - 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 | | |

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

Callouts:

- $=\$A2*B2$ (points to cell E2)
- $=\$A2*B3$ (points to cell E3)
- $=\$A2*B4$ (points to cell E4)
- $=\$A2*B5$ (points to cell E5)

Cell E5 contains the value 0.

- Sử dụng Thẻ quản ô (cell handle), 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 | |

Thẻ quản ô

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

■ Chép dữ liệu nhanh

- Đưa chuột chỉ vào thẻ quản ô.
- Nhấn và kéo chuột theo chiều dọc (cột) hoặc chiều 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

■ Điền dãy số - cách 1:

- Nhập giá trị thứ nhất cho ô đầu
- Nhấn và giữ CTRL
- Đưa chuột chỉ vào thẻ quản ô
- 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)

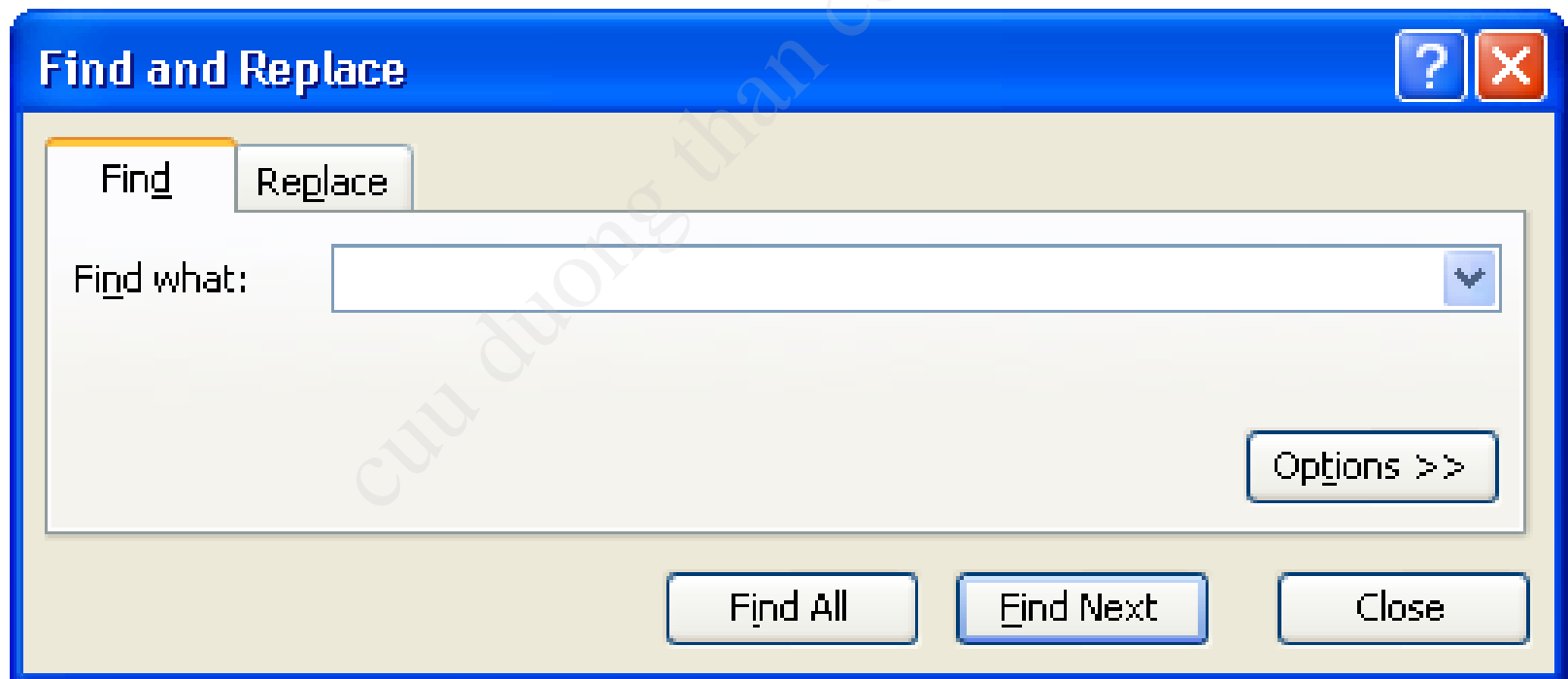
■ Điền dãy số - cách 2:

- Nhập giá trị cho hai ô đầu tiên, theo cột hoặc dòng
- Chọn hai ô này
- Đưa chuột chỉ vào thẻ quản ô
- 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 dữ liệu trong bảng tính
- Lệnh: Edit > Replace
 - ☞ *Phím tắt: CTRL+H*

