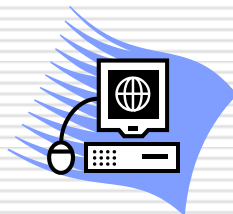


TIN HỌC VĂN PHÒNG

PHẦN 3: EXCEL



1

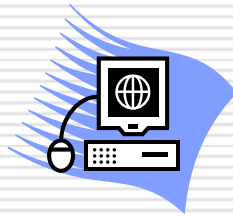
NỘI DUNG: MICROSOFT EXCEL

- 1. TỔNG QUAN VỀ MS.EXCEL
- 2. BẢNG BIỂU TRONG EXCEL
- 3. HÀM THÔNG DỤNG TRONG EXCEL

2

BÀI 1

GIỚI THIỆU VỀ MICROSOFT EXCEL





3

I. Giới thiệu

- **Microsoft Excel** là phần mềm chuyên dùng cho công tác kế toán, văn phòng
- **Đặc điểm:**
 - + Thực hiện được nhiều phép tính từ đơn giản đến phức tạp.
 - + Tổ chức và lưu trữ thông tin dưới dạng bảng như: tính lương, thống kê ...
 - + Khi có thay đổi dữ liệu, bảng tính sẽ tự động tính toán lại theo số liệu mới.


4

II. Khởi động MS.EXCEL

- **Cách 1:** Nhấp chuột vào **Start** → **Programs** → **Microsoft Excel**
- **Cách 2:** Nhấp chuột vào biểu tượng  Excel trên thanh **Microsoft Office Shortcut Bar** (Trên góc trên bên phải màn hình)
- Hay Double Click chuột vào biểu tượng trên màn hình desktop 

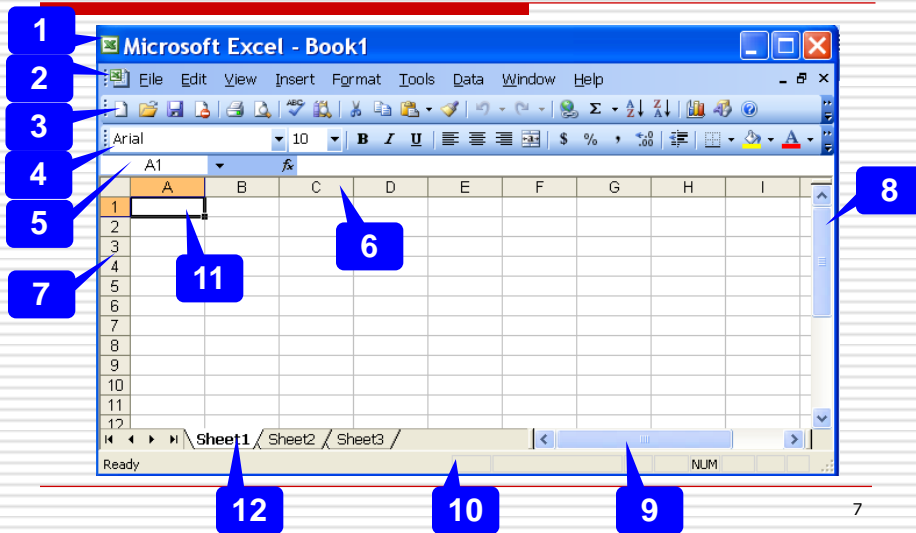
5

II. Thoát khỏi Microsoft Excel

- **Cách 1:** Nhấp chuột vào nút  (close) ở góc trên bên phải
- **Cách 2:** Nhấp Menu **File** → **Exit**
- **Cách 3:** **Control box** → **Close**
- **Cách 4:** Nhấn tổ hợp phím **Alt + F4**

6

III. Màn hình làm việc của MS. Excel



III. Màn hình làm việc của MS. Excel

- **1) Thanh tiêu đề (Title):** Khi khởi động có sẵn là **Microsoft Excel Book1**. Khi ta lưu tài liệu thành một tập tin thì thanh này sẽ mang tên tập tin .
- **2) Thanh thực đơn (Menu):** Cho phép truy cập toàn bộ các lệnh và các thiết lập trong Excel .
- **3) Thanh tiêu chuẩn (Standard):** Cung cấp các lệnh và các thủ tục thường dùng nhất.
- **4) Thanh định dạng (Formatting):** Cho phép định dạng nhanh một số thao tác nào đó.

III. Màn hình làm việc của MS. Excel

- **5) Thanh công thức (Formula):** Hiện thị địa chỉ và dữ liệu hoặc công thức của một ô kích hoạt nào đó.
- **6) Ký hiệu cột (Columns):** A B C D ...
- **7) Ký hiệu dòng (Rows):** 1 2 3 4 ...
- **8) Thanh cuộn dọc (Horizontal Scroll bar):** cho phép cuộn lên phía trên hay xuống phía dưới màn hình .
- **9) Thanh cuộn ngang (Vertical Scroll bar):** cho phép cuộn qua trái hay qua phải màn hình.

9

III. Màn hình làm việc của MS. Excel

- **10) Thanh trạng thái (Status):** Cho phép hiển thị một số trạng thái đặc biệt.
- **11) Ô kích hoạt (Active cell):** là ô giao giữa dòng và cột . Ở góc dưới bên phải của ô kích hoạt gọi là **Auto Fillhandle** .
- **12) Vùng các bảng tính (Sheet):** quản lý các bảng tính trong tập tin.

10

IV. Tập tin (WORK BOOK)

➤ 1. Khái Niệm

Work book là vùng làm việc của Excel được thiết kế để có thể chứa một hoặc nhiều tập hợp các bảng tính (sheet), có tối đa là **255** sheet trong 1 work book

11

IV. Tập tin (WORK BOOK)

➤ 2. Các thao tác cơ bản trên tập tin:

- + Mở work book đã có sẵn trên đĩa: **File/Open**
- + Mở mới work book : **File/New**
- + Lưu trữ work book : **File/Save**
- + Đóng work book : **File/Close**

(Các thao tác trên thực hiện giống như trong Microsoft Word)

12

V. Bảng tính (SHEET)

➤ 1. Khái niệm:

Sheet là đối tượng làm việc trực tiếp và luôn luôn thuộc 1 work book nào đó . Bảng tính là tập hợp các dòng và cột

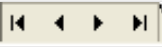
+ **Cột:** có tối đa là **256 cột** và được đánh thứ tự là A,B,C,...

+ **Dòng:** có tối đa là **65.536 dòng** và được đánh thứ tự là 1,2,3,...

13

V. Bảng tính (SHEET)

2 . Các thao tác trên bảng tính (sheet)

➤ a) **Chọn sheet:** ta nhấp chuột vào sheet cần chọn. Ta có thể nhấp chuột trên các nút  để di chuyển qua lại giữa các sheet .

➤ b) **Đổi tên sheet:**

- Nhấp chuột phải vào *sheet* → **chọn Rename**

- **Nhập tên mới** → **Enter**

14

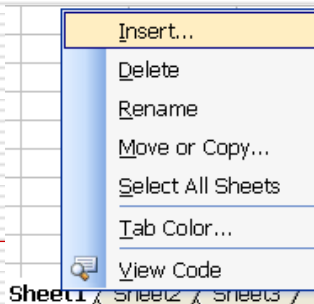
V. Bảng tính (SHEET)

2. Các thao tác trên bảng tính (sheet)

➤ c) Chèn thêm sheet mới:

Nhấp chuột phải vào sheet → chọn **Insert** → chọn **Worksheet** → **OK**.

*lúc đó sheet mới
sẽ nằm bên trái
sheet được chọn.*



15

V. Bảng tính (SHEET)

2. Các thao tác trên bảng tính (sheet)

➤ d) Xoá sheet :

Nhấp chuột phải vào sheet → chọn **“Delete”**
→ **OK**

➤ e) Di chuyển sheet:

Ấn giữ chuột kéo sheet đi đến vị trí mong muốn

16

VI. Địa chỉ

1. Khái niệm

- **Địa chỉ** là giao của dòng và cột (cột ghi trước và dòng ghi sau. VD: **B4** nghĩa là giao của cột B và dòng thứ 4
- **Địa chỉ ô**: là địa chỉ của 1 ô. VD: **B4** địa chỉ ô B4
- **Địa chỉ khối ô**: chỉ địa chỉ của một khối các ô liên tiếp nhau. VD: **B4 : B14** chỉ một khối các ô từ ô B4 đến ô B14

17

VI. Địa chỉ

2. Các kiểu địa chỉ

- **a) Địa chỉ tương đối**
 - * Cú pháp: <**Cột**><**Dòng**> ; VD: A3 , B4
 - Tính chất: thay đổi tương đối trong sao chép công thức
- **b) Địa chỉ cố định**
 - * Cú pháp: <**\$Cột**><**\$Dòng**> ; VD: \$A\$3,\$B\$4
 - Tính chất: cố định trong sao chép công thức

18

VI. Địa chỉ

2. Các kiểu địa chỉ

- **c) Địa chỉ hỗn hợp:** là hỗn hợp địa chỉ tương đối và địa chỉ cố định

* Cú pháp: <\$Cột><Dòng> , <Cột><\$Dòng>

VD: \$A3 , B\$4

19

VI. Địa chỉ

2. Các kiểu địa chỉ

- **Chú ý:**

- Nguyên tắc sao chép công thức: sao chép từ trên xuống thì tăng địa chỉ dòng lên 1 đơn vị, cột giữ nguyên; sao chép từ trái qua phải thì tăng cột lên 1 đơn vị, dòng giữ nguyên.
- Ta dùng phím **F4** để chuyển đổi qua lại giữa các kiểu địa chỉ.

20

VII. Di chuyển trên bảng tính

- **Enter:** Chuyển xuống một ô bảng tính
 - **Shift+Enter:** Chuyển lên một ô bảng tính
 - **Tab:** Chuyển sang phải một ô bảng tính
 - **Shift+Tab:** Chuyển sang trái một ô bảng tính
 - **Home:** Chuyển tới cột A của dòng hiện tại
 - **Page Up:** Chuyển lên một trang màn hình
 - **Page Down:** Chuyển xuống một trang màn hình
-

21

VII. Di chuyển trên bảng tính

- **Alt+Page Up:** Chuyển sang trái một trang màn hình
 - **Alt+Page Down:** Chuyển sang phải một trang màn hình
 - **Ctrl+Home:** Chuyển tới ô bảng tính có địa chỉ A1
 - **Ctrl+End:** Chuyển tới ô bảng tính có địa chỉ tại dòng và cột cuối cùng
-

22

VIII. Các kiểu dữ liệu

1. Kiểu Văn Bản (Text)

- Khi nhập văn bản vào phải bắt đầu bằng các ký tự từ **A** → **Z**. Dữ liệu trong 1 ô dài tối đa không quá 255 ký tự .
- Khi nhập Excel sẽ canh trái, nếu ô kế bên không có dữ liệu thì khi nhập văn bản sẽ tràn qua kế đó, còn nếu các ô kế có dữ liệu thì việc hiển thị sẽ bị che khuất đi 1 phần .

23

VIII. Các kiểu dữ liệu

2. Kiểu Số (Number)

- Khi nhập vào phải bắt đầu bằng các số từ 0 → 9. Khi nhập Excel sẽ canh bên phải.
- **Chú ý:** Trong Excel thông thường ta dùng dấu “.” là dấu phân cách giữa phần nguyên và phần thập phân . Tuy nhiên ta có thể thay đổi lại hệ thống dấu này bằng cách thay đổi trong **Control Pannel**.

24

VIII. Các kiểu dữ liệu

2. Kiểu Số (Number)

➤ **Chú ý:**

Để nhập số ở dạng chuỗi ta nhập dấu nháy đơn ‘ trước, sau đó mới nhập số

Vd: ‘1234: kết quả chuỗi số 1234

25

VIII. Các kiểu dữ liệu

3. Kiểu Ngày Giờ (Date)

➤ Khi nhập dữ liệu kiểu ngày giờ phải phụ thuộc vào sự qui định của Control Panel. Ta dùng dấu “/” để phân cách ngày tháng năm.

➤ Ví dụ :

26

VIII. Các kiểu dữ liệu

3. Kiểu Ngày Giờ (Date)

- **Chú ý:** Để định dạng kiểu ngày, giờ theo dạng Việt Nam **DD/MM/YYYY** thì vào **Control Panel** để định dạng lại như sau :
- Nhấp chuột vào **Start/Settings/Control Panel** → chọn **Regional and Language** → **Customize** → chọn thẻ **Date** trong khung “**Short date format**” nhập vào: **DD/MM/YYYY** , chọn “**Apply**” → “**OK**”

27

IX. Công thức

1. Cách nhập công thức

- Ta nhập dấu “=” sau đó là công thức.
- Dữ liệu kiểu chuỗi khi đưa vào công thức phải được bao bởi cặp dấu ngoặc kép “ ”
- **Ví dụ:** =(A2+B2)*10

28

IX. Công thức

2. Các Toán Tử

➤ a) Các phép toán số học: +, -, *, /, ^ (lũy thừa)

- Độ ưu tiên: ^, *, /, +, -, tuy nhiên có thể sử dụng dấu () để thay đổi trật tự ưu tiên của các phép toán (các phép toán trong dấu () sẽ được thực hiện trước).

➤ Vd : $=3^2 \rightarrow 9$; $=A5*7$

29

IX. Công thức

2. Các Toán Tử

➤ b) Các phép toán so sánh :

> , >= , < , <= , = , <>(khác)

Vd: $a <> b$ (a khác b)

➤ c) Toán tử ghép chuỗi : "&"

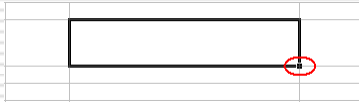
Vd: "Nguyễn Văn" & "A" \rightarrow "Nguyễn Văn A"

30

IX. Công thức

3. Sao chép công thức

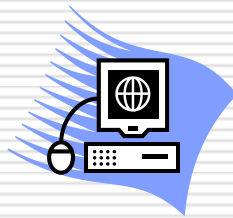
- Sao chép công thức là trỏ chuột tại **Auto Fillhandle** của ô chứa công thức (khi trỏ chuột xuất hiện dấu “+”) **nhấn và kéo** xuống hay qua phải cho những ô cần chép công thức .



31

BÀI 2

BẢNG BIỂU TRONG EXCEL



32

I. Các thao tác trên ô bảng tính (CELL)

1. Chọn ô hoặc khối ô:

- **Chọn ô** ta nhấp chuột tại ô muốn chọn
- **Chọn nhiều ô** ta nhấp chuột tại ô đầu tiên sau đó quét chuột đến ô cuối cùng.

2. Chọn một hoặc nhiều cột:

- **Chọn một cột:** ta nhấp chuột vào ký hiệu cột: A,B,C....
- **Chọn nhiều cột liên tiếp:** nhấp chuột tại ký hiệu cột đầu tiên sau đó quét chuột đến ký hiệu cột cuối cùng.

33

I. Các thao tác trên ô bảng tính (CELL)

3. Chọn một hoặc nhiều dòng:

- Chọn một dòng ta nhấp chuột vào ký hiệu dòng: 1,2,3....
- Chọn nhiều dòng liên tiếp: ta nhấp chuột tại ký hiệu dòng đầu tiên sau đó quét chuột đến ký hiệu dòng cuối cùng

4. Chọn toàn bộ bảng tính :

- Cách 1 : Nhấp tổ hợp phím **Ctrl+A** .
- Cách 2 : Nhấp chuột vào ô giao của thanh ký hiệu cột và thanh ký hiệu dòng

34

II. Các thao tác cơ bản về khối

1. Di chuyển dữ liệu (cut – paste):

- **Cách 1:** Chọn ô hoặc khối ô cần di chuyển → trỏ chuột lên khối ô ấn giữ chuột kéo đi.
- **Cách 2:** Chọn ô hoặc khối ô cần di chuyển, vào **Edit** → **Cut** sau đó nhấn **Edit** → **Paste**
- **Cách 3:** Click chuột phải chọn **Cut** hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl+X** sau đó nhấn **Ctrl+V**

35

II. Các thao tác cơ bản về khối

2. Sao chép dữ liệu (copy – paste):

- **Cách 1:** Chọn ô hoặc khối ô cần copy → Ấn giữ **Ctrl** đồng thời kéo ô hoặc khối ô đi.
- **Cách 2:** Chọn ô hoặc khối ô cần copy, vào **Edit** → **Copy** sau đó nhấn **Edit** → **Paste**
- **Cách 3:** Click chuột phải chọn **Copy** hay nhấn tổ hợp phím **Ctrl+C** sau đó nhấn **Ctrl+V**


36

II. Các thao tác cơ bản về khối

3. Sửa đổi dữ liệu:

- Nhấp đúp chuột tại vị trí muốn sửa đổi **hoặc** nhấp chuột tại vị trí muốn sửa đổi trên thanh công thức **hoặc** nhấn phím **F2** vào ô cần sửa đổi sau đó thực hiện việc sửa đổi.


4. Phục hồi dữ liệu trước đó (Undo)

- Nhấp chuột vào biểu tượng  **hoặc** nhấn tổ hợp phím “**Ctrl+z**”

37

II. Các thao tác cơ bản về khối

5. Phục hồi dữ liệu sau đó (Redo)

- Khi bạn đã phục hồi lại dữ liệu đến khi nào đó bạn lại quyết định không phục hồi lại dữ liệu thì ta thực hiện lệnh “**Redo**” bằng cách nhấp chuột vào biểu tượng 

6. Đặt tên cho khối

- Quét khối nội dung cần đặt tên → Vào **Insert/Name/Define** → Khung **Name in workbook**: nhập tên cho khối → “**OK**”

38

III. Các thao tác về hàng và cột

1. Thay đổi chiều rộng của cột và hàng

➤ a) Thay đổi chiều rộng của cột

Trỏ chuột vào viền bên phải của ký hiệu cột khi đó con trỏ chuột biến thành hình mũi tên 2 chiều ta thực hiện 1 trong các cách sau đây:

- + Kéo về bên trái: để giảm chiều rộng cột
- + Kéo về bên phải: để mở rộng chiều rộng cột

➤ b) Thay đổi chiều rộng của dòng : tương tự cột

39

III. Các thao tác về hàng và cột

2. Chèn thêm một dòng mới

- **Cách 1:** Nhấp phải chuột lên ký hiệu dòng chọn **Insert**. Lúc đó dòng mới chèn vào sẽ nằm bên trên dòng được chọn.
- **Cách 2:** vào **Insert** chọn **Rows**

3. Chèn thêm một cột mới

- **Cách 1:** Nhấp phải chuột lên ký hiệu cột chọn **Insert** lúc đó cột mới chèn vào sẽ nằm bên trên cột được chọn.
- **Cách 2:** vào **Insert** chọn **Columns**

40

III. Các thao tác về hàng và cột

4. Xóa dòng hoặc cột

- **Cách 1:** Chọn dòng (cột) muốn xóa. Ấn phím **Delete**
- **Cách 2:** Nhấp phải chuột lên ký hiệu dòng (cột) muốn xóa → chọn **Delete**.

41

IV. Định dạng ký tự (*Font, size, Bold, Italic, Underline, font color*)

1. Sử dụng thanh công cụ (tương tự word)



2. Sử dụng thanh Menu

- Nhấp chuột vào menu **Format/Cells** khung hộp thoại xuất hiện
- Chọn thẻ “Font”
(Thực hiện định dạng giống như trong Word)

42

V. Canh lề dữ liệu

- Chọn ô hoặc khối ô cần định dạng

1. Dùng biểu tượng: dùng các biểu tượng trên thanh công cụ

2. Sử dụng thanh Menu:

➤ Vào **Format /cells:** khi đó xuất hiện hộp thoại → Chọn thẻ **Alignment**

43

V. Canh lề dữ liệu

2. Sử dụng thanh Menu: gồm các thuộc tính

➤ Trong khung “**Horizontal**”: canh lề theo chiều ngang.

- **General** : định dạng mặc nhiên của dữ liệu
- **Left** : canh dữ liệu về bên trái
- **Center** : canh dữ liệu vào giữa
- **Right** : canh dữ liệu về bên phải
- **Justify** : canh dữ liệu đều ở 2 bên .

44

V. Canh lề dữ liệu

2. Sử dụng thanh Menu: gồm các thuộc tính

- Trong khung “**Vertical**” : canh lề theo chiều dọc
 - **Top** : canh dữ liệu ở phía trên
 - **Center** : canh dữ liệu vào giữa
 - **Justify** : canh dữ liệu đều ở 2 bên .
 - Trong khung “**Orientation**” : Xoay dữ liệu theo 1 góc tùy chọn
-

45

V. Canh lề dữ liệu


2. Sử dụng thanh Menu: gồm các thuộc tính

- Trong khung **Text Control** : đánh dấu chọn vào các ô sau :
 - **Wrap text** : bật/tắt chế độ tự động xuống dòng khi nháy trỏ chạm lề phải của ô
 - **Shrink to fit** : bật/tắt chế độ co giãn các chữ để vừa khít trong ô
 - **Merge cells** : bật/tắt chế độ trộn các ô để trở thành 1 ô duy nhất
 - Nhấp “**OK**” .
-

46

V. Canh lề dữ liệu


3. Trộn nhiều ô thành 1 ô

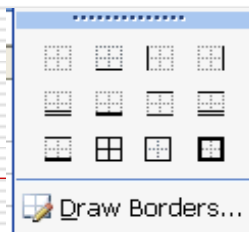
- Chọn khối ô cần trộn
- Nhấp chuột vào biểu tượng  (Merge And Center)
- **Chú ý** : để bỏ trộn ta Vào **Format/Cells** → Chọn thẻ **Alignment** → ta nhấp bỏ dấu chọn ở ô “**Merge cell**” → “**OK**” hoặc nhấp chọn biểu tượng (**Merge And Center**) lần nữa.

47

VI. Kẻ đường viền

Chọn ô hoặc khối ô cần thực hiện

- **Cách 1**: Sử dụng biểu tượng 
 - Nhấp chuột vào mũi tên của biểu tượng (Borders). Khi đó xuất hiện khung chứa các dạng kẻ đường viền. Cho phép chọn 1 kiểu đường viền cần tạo .

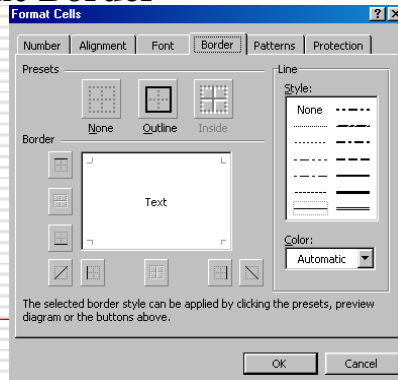


48

VI. Kẻ đường viền

➤ Cách 2: Sử dụng thanh Menu

- Vào **Format/cells** → khi đó xuất hiện hộp thoại
- Chọn thẻ **Border**



49


VI. Kẻ đường viền

- + Khung **Style** : chọn các kiểu của đường viền .
- + Khung **Color** : chọn màu đường viền
- + Trong khung **Presets** : chọn 1 trong các chức năng
 - **None** : không có đường viền
 - **Outline** : các đường viền bên ngoài
 - **Inside** : các đường viền bên trong
- + Trong khung “**Border**” : chọn riêng từng đường (trên, dưới , trái , giữa, phải ...)
- + Nhấn “**OK**” .

50

VII. Tạo nền và màu sắc trang trí

Chọn ô hoặc khối ô cần tạo nền và màu sắc trang trí

- **Cách 1:** Sử dụng biểu tượng
Nhấp chuột vào biểu tượng  (**Fill color**)
- **2. Sử dụng thanh Menu**
 - Vào **Format/Cells** → xuất hiện hộp thoại
 - Chọn thẻ **Patterns**

51

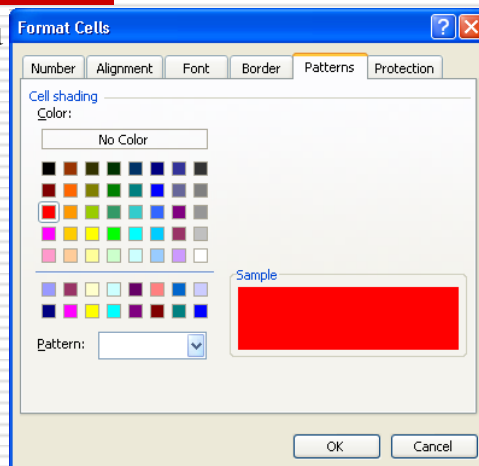
VII. Tạo nền và màu sắc trang trí

+ Khung **color**: chọn màu sắc thích hợp (No color không màu)

+ Khung **Pattern**: dùng để chọn mẫu tô

+ Khung **Sample**: hiện thị màu và mẫu tô đã được chọn

+ Nhấp **“OK”**



52

VIII. Định dạng dữ liệu trong ô (cell)

Chọn ô hoặc khối ô cần định dạng

- Nhấp chuột vào **Format/Cells** → Chọn “**Number**”
- Khung “**Decimal places**” ta khai báo số chỉ số sau dấu thập phân
- Khung **Category** (khung bên trái): chọn các kiểu dữ liệu cần định dạng
- Khung **Sample** (khung bên phải): hiển thị dạng số được chọn.

53

VIII. Định dạng dữ liệu trong ô (cell)

a) Kiểu số (Number)

- Khung “**Category**”: ta chọn “Number”
- Khung “**Decimal places**” ta khai báo số chỉ số sau dấu thập phân
- Nếu ta đánh dấu chọn vào ô “**Use 1000 Separator (,)**” thì sẽ có dấu phân cách hàng ngàn
- Trong khung “**Negative numbers**” ta chọn dạng thể hiện của số âm .

54

VIII. Định dạng dữ liệu trong ô (cell)

b) Currency (tiền tệ)

- Khung “**Category**”: ta chọn “**Currency**”
 - Khung “**Decimal places**” : thì sẽ có dấu phân cách hàng ngàn
 - Khung “**Symbol**” : ta chọn ký hiệu tiền tệ cần thể hiện
 - Trong khung “**Negative numbers**” ta chọn dạng thể hiện của số âm
-

55

VIII. Định dạng dữ liệu trong ô (cell)

c) Kiểu Date

- Khung “**Category**”: ta chọn “**Date**”
- Khung “**Type**” ta chọn dạng ngày tháng cần thể hiện vào ô được chọn .

d) Kiểu Time (giờ)

Tương tự như kiểu Date

f) Kiểu Percentage (%)

Tương tự như kiểu số

56

VIII. Định dạng dữ liệu trong ô (cell)

g) Kiểu Custom :

Kiểu do người sử dụng định nghĩa

- Khung “**Category**” ta chọn “**Custom**”

57

IX. Thực hành

- Nhập liệu như nội dung bảng bên dưới.
- Thực hiện các thao tác trộn ô, canh lề các cột, định dạng các cột ngày theo kiểu dd/mm/yyyy.

	A	B	C	D	E	F
1	BẢNG THỐNG KÊ DANH SÁCH KHÁCH HÀNG DU LỊCH					
2	Du lịch : Tp.HCM - Hà Nội					
3						
4	STT	Tên Khách	Ngày đăng ký	Ngày khởi hành	Tiền Vé	Tiền Dịch Vụ
5	1	Anh Tuấn	15/01/2007	05/02/2007	2,500,000	0
6	2	Hồng Minh	01/02/2007	05/02/2007	2,500,000	0
7	3	Thu Nga	05/02/2007	20/02/2007	3,250,000	750,000
8	4	Cẩm Tú	10/02/2007	20/02/2007	3,250,000	750,000
9	5	Minh Anh	10/02/2007	20/02/2007	3,250,000	750,000
10	6	Lê Nam	15/02/2007	20/02/2007	3,250,000	750,000

58

IX. Thực hành

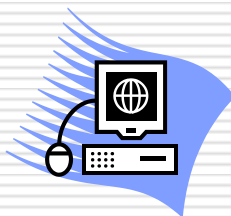
- Nhập liệu như nội dung bảng bên dưới.
- Thực hiện các thao tác trộn ô, kẻ đường viền, định dạng các ô theo mẫu bên dưới.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	LỊCH TRỰC NGOÀI GIỜ									
2	Tuần lễ 01/01/2007 đến 06/01/2007									
3	STT	Ca trực	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	CV	Ghi chú
4	1	Sáng 7h00 - 14h00	Tuấn	Hùng	Tuấn	Hùng	Tuấn	Hùng	Thanh	
5			Minh	Nam	Minh	Nam	Minh	Nam	Ngọc	
6									Bình	
7	2	Chiều 14h00 - 20h00	Dũng	Khanh	Dũng	Khanh	Dũng	Khanh	Thanh	Niêm phong cửa kính
8			Hòa	Khương	Hòa	Khương	Hòa	Khương	Ngọc	
9									Bình	

59

BÀI 3

HÀM TRONG EXCEL



60

I. Khái niệm

1. Giới thiệu

- Hàm là một đoạn chương trình có sẵn thực hiện một yêu cầu nào đó.

61

I. Khái niệm

2. Cách nhập hàm

- **Cú pháp:** = Tên Hàm (đối số 1, đối số 2, ..., đối số n)
 - + **Tên Hàm:** sử dụng theo quy ước của Excel
 - + **Đối số:** là các trị số, chuỗi, địa chỉ ô, vùng, công thức hoặc một hàm nào khác

Vd: =SUM(A1,A3,A5)
=SUM(D3:D13)

62

I. Khái niệm


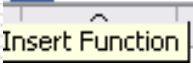
Chú ý:

- Cú pháp của hàm không phân biệt chữ hoa với chữ thường
 - Hàm có thể chứa tối đa 30 đối số nhưng không được quá 255 ký tự
 - Đối số là địa chỉ ô thì sẽ bị thay đổi khi thực hiện sao chép công thức
 - Hàm không chứa các khoảng trắng
-

63

I. Khái niệm

3. Sử dụng chức năng Function Wizard trên thanh công cụ

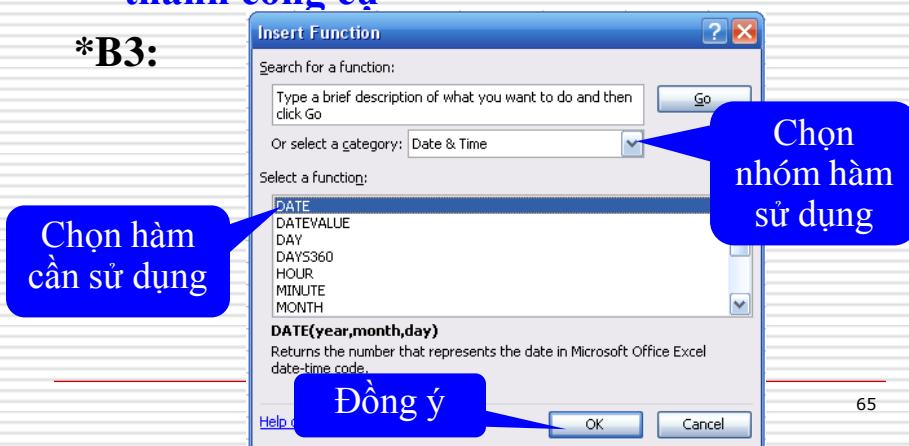
- **B1:** Di chuyển ô hiện hành đến ô cần nhập hàm
 - **B2:** Nhấp chuột vào menu **Insert** → **Function** hoặc **Shift+F3** hoặc nhấp chuột vào biểu tượng  trên thanh công cụ 
 - xuất hiện hộp thoại:
-

64

I. Khái niệm

3. Sử dụng chức năng Function Wizard trên thanh công cụ

*B3:



I. Khái niệm

3. Sử dụng chức năng Function Wizard trên thanh công cụ

- B4: Xuất hiện cửa sổ mới, thực hiện chọn các đối số (bằng cách quét khối vào các ô chứa đối số) hoặc nhập vào
- B5: Nhấn “OK” để hoàn thành

II. Các hàm thông dụng

1. Nhóm hàm số học (Math & Trig)

- Hàm **ROUND**: dùng để làm tròn một giá trị số đến số các chữ số đã được chỉ định rõ (số n) kể từ dấu thập phân

Cú Pháp : $=\text{ROUND}(\text{số}, n)$

+ số: số cần làm tròn

+ n: số chỉ số làm tròn

67

II. Các hàm thông dụng

- Hàm **ROUND**:

+ $n > 0$: làm tròn số về bên phải đến n chữ số tính từ cột hàng đơn vị

Vd : $=\text{ROUND}(5.7263,2) \rightarrow 5.73$

Vd : $=\text{ROUND}(5.7133,2) \rightarrow 5.71$

+ $n < 0$: làm tròn số về bên trái đến n chữ số tính từ cột hàng đơn vị

Vd : $=\text{ROUND}(3207.12,-2) \rightarrow 3200$

Vd : $=\text{ROUND}(31264.3,-2) \rightarrow 31300$

+ $n=0$: làm tròn số đến cột hàng đơn vị

Vd : $=\text{ROUND}(3207.12,0) \rightarrow 3207$

68

II. Các hàm thông dụng

Ví dụ (ROUND)

	A	B	C	D	E	F	G
1	STT	Họ và Tên	Toán	Lý	Hoá	ĐTB	XẾP HẠNG
2	1	Nguyễn Văn Tý	7.5	9.0	8.0		
3	2	Trần Thị Sửu	6.0	7.5	8.0		
4	3	Trương Văn Dần	5.5	6.5	8.0		
5	4	Nguyễn Canh Thân	8.0	8.0	7.5		
6	5	Nguyễn Thị Dậu	9.0	6.0	8.5		

→ Tính ĐTB = (Toán x3 + Lý x2 + Hoá)/6 và dùng Round làm tròn lấy 2 số lẻ
=ROUND((C2*3+D2*2+E2)/6,2) → 8.08

69

II. Các hàm thông dụng

Bài tập:

Cho dữ liệu như bảng sau:

BẢNG KÊ MUA BÁN HÀNG HÓA							
Tháng 01/2007							
STT	Mặt Hàng	Số Lượng	MUA			BÁN	
			Đơn giá USD	Tiền USD	Tiền VND	Đơn giá VND	Tiền VND
1	K900i	10	900.00	?	?	10,500,000	?
2	S100	5	205.50			4,200,000	
3	N6150	12	450.00			6,500,000	
4	N7250	10	400.00			8,000,000	
5	K600i	20	350.00			6,000,000	
6	Adapter	2	3.12			50,000	

70

II. Các hàm thông dụng

Mô tả:

- Tiền USD hàng mua = Số lượng * Đơn giá USD hàng mua. Làm tròn và lấy 1 số lẻ.
- Tiền VND hàng mua = Tiền USD hàng mua * Tỷ giá VND (Tỷ giá VND là 16200).
- Tiền VND hàng bán = Số lượng * Đơn giá VND hàng bán.
- Làm tròn số hàng ngàn cho Tiền VND hàng mua và Tiền VND hàng bán.

71

II. Các hàm thông dụng

2. Nhóm hàm xử lý chuỗi (Text)

➤ 5.1. Hàm **LEFT**:

Cú Pháp : =LEFT(chuỗi,n)

Ý nghĩa : dùng để trích n ký tự bên trái của chuỗi

Vd : =LEFT("TTDVVLBL",6) →TTDVVL
=LEFT(A2,2)

72

II. Các hàm thông dụng

2. Nhóm hàm xử lý chuỗi (Text)

➤ 5.2. Hàm **RIGHT**:

Cú Pháp : =RIGHT(chuỗi,n)

Ý nghĩa : dùng để trích **n** ký tự bên phải của chuỗi

Vd : =RIGHT("TTDVVLBL",2) → BL
=RIGHT(A2,2)

73

II. Các hàm thông dụng

2. Nhóm hàm xử lý chuỗi (Text)

➤ 5.3. Hàm **MID**:

Cú Pháp : =MID(chuỗi,m,n)

Ý nghĩa : dùng để trích **n** ký tự ở giữa của chuỗi tại vị trí thứ **m** tính từ bên trái sang.

Vd : =MID("TTDVVLBL",3,4) → "DVVL"
=MID(A2,3,1)

74

II. Các hàm thông dụng

> Thực hành các hàm xử lý chuỗi:

- Nhập dữ liệu như bảng sau:

Lô hàng	Mã hàng	Mã NSX	Đơn giá (USD)	Số lượng	Thành tiền
TV09SN200100	?	?	?	?	?
ML08PN500150					
TL07TB350250					
MG09SY400500					
TV07PN250200					
VD08SN120050					
TL08EL500010					
TL07SP300400					

75

II. Các hàm thông dụng

Mô tả:

- Mã hàng: là hai ký tự đầu của Lô hàng
- Mã NSX: là 2 ký tự thứ 5 và 6 của Lô hàng
- Đơn giá (USD): là 3 ký tự thứ 7, 8,9 của Lô hàng
- Số lượng: là 3 ký tự cuối của Lô hàng
- Thành tiền = Số lượng * Đơn giá (USD) * 19000

76

II. Các hàm thông dụng

3. Nhóm hàm thời gian (Date & Time)

- 3.1. Hàm **DAY**: trả về giá trị là **ngày** của chuỗi ngày/tháng/năm

Cú Pháp : = DAY(ngày/tháng/năm)

	A	B
1	07/10/1978	
2		

Vd : =DAY(A1) → 7

77

II. Các hàm thông dụng

3. Nhóm hàm thời gian (Date & Time)

- 3.2. Hàm **MONTH**: trả về giá trị là **tháng** của chuỗi ngày/tháng/năm

Cú Pháp : = MONTH(ngày/tháng/năm)

- 3.3. Hàm **YEAR**: trả về giá trị là **năm** của chuỗi ngày/tháng/năm

Cú Pháp : =YEAR(ngày/tháng/năm)

78

II. Các hàm thông dụng

➤ Thực hành:

Cho bảng dữ liệu như sau:

BẢNG THEO DÕI TIỀN PHẠT CƯỚC PHÍ THUÊ KHO							
STT	Lô Hàng	Ngày Nhập	Số Ngày Lưu Kho	Ngày Hết Hạn	Ngày Xuất	Số Ngày Vượt	Số Tiền Thuê Kho
1	N0107-1	15/01/2007	2	?	17/01/2007	?	?
2	N0107-2	01/02/2007	5		08/02/2007		
3	N0107-3	05/02/2007	10		20/02/2007		
4	N0107-4	10/02/2007	1		11/02/2007		
5	N0107-5	10/02/2007	5		15/02/2007		
6	N0107-6	18/02/2007	1		20/02/2007		

79

II. Các hàm thông dụng

Mô tả:

- Ngày hết hạn = Ngày nhập + Số ngày lưu kho
- Số ngày vượt = Ngày xuất - Ngày hết hạn
- Số tiền thuê kho = (Số ngày lưu kho * 100000) + (Số ngày vượt * 150000)

80

II. Các hàm thông dụng

3. Nhóm hàm thời gian (Date & Time)

- 3.4. Hàm **HOUR**: trả về giá trị là **giờ** của chuỗi *giờ:phút:giây*

Cú Pháp : = HOUR(*giờ:phút:giây*)

- 3.5. Hàm **MINUTE**: trả về giá trị là **phút** của chuỗi *giờ:phút:giây*

Cú Pháp : = MINUTE(*giờ:phút:giây*)

81

II. Các hàm thông dụng

3. Nhóm hàm thời gian (Date & Time)

- 3.6. Hàm **SECOND**: trả về giá trị là **giây** của chuỗi *giờ:phút:giây*

Cú Pháp : = SECOND(*giờ:phút:giây*)

82

II. Các hàm thông dụng

➤ Thực hành:

Nhập vào bảng dữ liệu sau:

BẢNG THEO DÕI CHO THUÊ MÁY TÍNH						
STT	Số Máy	Giờ Bắt đầu	Giờ Kết Thúc	Tích Tiền Sử Dụng Máy		
				Số Giờ	Số Phút	Số Tiền
1	101	08:30:00	10:30:00	?	?	?
2	102	09:00:00	13:30:00			
3	103	08:30:00	10:30:00			
4	104	11:20:00	14:10:00			
5	105	12:00:00	16:00:00			
6	106	08:30:00	10:30:00			

83

II. Các hàm thông dụng

Mô tả:

- Tính số giờ sử dụng máy = Giờ bắt đầu - Giờ kết thúc. Lấy số giờ.

- Tính số phút sử dụng máy = Giờ bắt đầu - Giờ kết thúc. Lấy số phút.

- Số tiền = (Số giờ * 2800) + (Số phút * 50)

84

II. Các hàm thông dụng

4. Nhóm hàm Logic (Logical)

- Hàm **IF**: IF(biểu thức điều kiện, biểu thức đúng, biểu thức sai)

Ý nghĩa: Hàm này đầu tiên kiểm tra biểu thức điều kiện, nếu biểu thức điều kiện đúng sẽ nhận kết quả là biểu thức đúng, ngược lại (biểu thức điều kiện sai) sẽ nhận kết quả là biểu thức sai.

Vd: IF($a \geq 20$, $a-20$, $a+20$)

Trường hợp :

$a=10 \rightarrow$ kết quả= 30

$a=30 \rightarrow$ kết quả=10

85

II. Các hàm thông dụng

4. Nhóm hàm Logic (Logical)

- Hàm **IF**:

↳ **Chú ý**:

- Nếu có **n điều kiện** thì ta sử dụng **n-1 hàm IF**
 - Trong công thức nếu có sử dụng chuỗi thì chuỗi này phải được đặt trong dấu nháy kép “”.
 - Nếu có nhiều điều kiện (3 trở lên) thì ta sử dụng các IF lồng nhau.
 - Tên hàm không phân biệt chữ hoa và chữ thường.
-

86

II. Các hàm thông dụng

4. Nhóm hàm Logic (Logical)

➤ Hàm **IF**:

VD: Xếp loại cho học sinh như sau :

Nếu $\text{ĐTB} \geq 8.5$ thì Giỏi ; Nếu $\text{ĐTB} \geq 7.0$ thì Khá

Nếu $\text{ĐTB} \geq 5.0$ thì TB ; Nếu $\text{ĐTB} < 5.0$ thì Yếu

=**IF**($\text{ĐTB} \geq 8.5$, “Giỏi”, **IF**($\text{ĐTB} \geq 7.0$, “Khá”, **IF**($\text{ĐTB} \geq 5.0$, “Trung bình”, “yếu”)))

* Giả sử: ĐTB có địa chỉ ô là **H3**. Công thức được viết

=**IF**(**H3** ≥ 8.5 , “Giỏi”, **IF**(**H3** ≥ 7.0 , “Khá”, **IF**(**H3** ≥ 5.0 , “Trung bình”, “yếu”)))

87

II. Các hàm thông dụng

➤ Thực hành bài 1:

Nhập dữ liệu theo bảng sau:

BẢNG LƯƠNG NHÂN VIÊN									
Tháng 01/2007									
Mức lương cơ bản :							350,000 đồng		
STT	Họ Tên	Chức Vụ	Số Con	Loại Khen Thưởng	Hệ Số Lương	Phụ Cấp	Hệ Số Chức Vụ	Tiền Khen Thưởng	Tiền Lương
1	Lê Anh	TP	1	A	4	?	?	?	?
2	Lê Minh	PP		B	3				
3	Trần Nam	NV	2	A	2				
4	Võ Thanh	NV	3	C	3				
5	Đình Tuấn	PP		C	2				
6	Vũ Bảo	NV		A	2				

88

II. Các hàm thông dụng

Mô tả:

- Phụ cấp: 300000 đồng nếu số con ≥ 2 , ngược lại là 100000 đồng
- Hệ số chức vụ: 2 nếu chức vụ là “TP”, 1 nếu chức vụ là “PP”, còn lại là 0.
- Tiền khen thưởng: 500000 đồng nếu loại khen thưởng là “A”, 300000 đồng nếu loại khen thưởng là “B”. Ngược lại bằng 0.
- Tiền lương = (Mức lương cơ bản * Hệ số lương) + Phụ cấp + (Mức lương cơ bản * Hệ số chức vụ) + Tiền khen thưởng.

89

II. Các hàm thông dụng

➤ Thực hành bài 2:

Nhập dữ liệu theo bảng sau:

KẾT QUẢ HỌC TẬP								
Năm học 2006-2007								
STT	Họ Tên	Điểm			Kết Quả		Loại Khen Thưởng	Học Sinh Xuất Sắc
		HK 1	HK 2	TB	Thi Lại	Xếp Loại		
1	Lê Anh	8.5	10.0	?	?	?	?	?
2	Lê Minh	6.0	7.0					
3	Trần Nam	3.0	4.0					
4	Võ Thanh	9.0	10.0					
5	Đình Tuấn	4.0	6.0					
6	Vũ Bảo	8.0	8.0					

90

II. Các hàm thông dụng

Mô tả:

- Điểm TB = (Điểm HK2 * 2 + Điểm HK1)/3
- Thi lại là “X” nếu điểm TB ≤ 4.
- Xếp loại:
 - “Giỏi” nếu 9 ≤ điểm TB ≤ 10
 - “Khá” nếu 7 ≤ điểm TB < 9
 - “TB” nếu 4 < điểm TB < 7
 - “Yếu” nếu điểm TB ≤ 4
- Loại khen thưởng: “A” nếu điểm TB > 8 và là “B” nếu điểm TB từ 7 đến 8.
- Học sinh xuất sắc là “X” nếu điểm TB ≥ 9.5 và điểm HK1 và HK2 từ 9 trở lên.

91

II. Các hàm thông dụng

5. Nhóm hàm thống kê (Statistical)

- **5.1. Hàm SUM:** trả về giá trị **tổng** của các đối số

Cú Pháp : =SUM(*đối số 1, đối số 2, ..., đối số n*)

Vd : =SUM(2,5,10,14) → 31

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		TÊN	ĐƠN	ĐƠN VỊ	CÔNG TRÌNH A		CÔNG TRÌNH B	
2	STT	VẬT TƯ	GIÁ	TÍNH	SL	T TIỀN	SL	T TIỀN
3	1	XI MĂNG	49.000	BAO	50.00	2.450.000	30.00	1.470.000
4	2	SẮT L50	3.000	Kg	120.00	360.000	80.00	240.000
5	3	SẮT TRÒN	3.200	Kg	150.00	480.000	90.00	288.000
6	4	SƠN BẠCH TUYẾT	14.500	Kg	25.00	362.500	18.50	268.250
7	5	SƠN CHỐNG THẤM	15.000	Kg	12.00	180.000	10.00	150.000
8	6	GỖ 5X 10	12.000	mét	12.50	150.000	14.00	168.000

II. Các hàm thông dụng

5. Nhóm hàm thống kê (Statistical)

- 5.2. Hàm **AVERAGE**: trả về giá trị **trung bình cộng** của các đối số

Cú Pháp : =AVERAGE(*đối số 1, đối số 2, ..., đối số n*)

Vd : =AVERAGE(4,8,9) → 7

Vd : =AVERAGE(E3:E8) → 61.58

93

II. Các hàm thông dụng

5. Nhóm hàm thống kê (Statistical)

- 5.3. Hàm **MAX**: trả về giá trị **lớn nhất** của các đối số

Cú Pháp : =MAX(*đối số 1, đối số 2, ..., đối số n*)

Vd : =MAX(4,8,20,15) → 20

=MAX(E3:E8) → 150.00

- * Tương tự ta có hàm **MIN** trả về giá trị **nhỏ nhất** của các đối số

94

II. Các hàm thông dụng

➤Thực hành

Nhập vào bảng dữ liệu sau:

BÁO CÁO XUẤT VẬT TƯ									
Tháng 01-06/2006									
STT	Vật Tư	ĐVT	Quý I			Quý II			Tổng Cộng
			T.1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	
1	Tivi	Cái	10	25	20	50	20	50	?
2	Tủ lạnh	Cái	30	25	30	20	5	50	
3	Máy lạnh	Cái	50	25	40	20	5	10	
4	Máy giặt	Cái	50	25	20	10	10	20	
5	Quạt điện	Cái	10	25	20	10	5	10	
Tổng cộng			?	?	?	?	?	?	

95

II. Các hàm thông dụng

Thực hiện:

- Tính tổng cộng số lượng xuất cho mỗi vật tư.
- Tính tổng cộng số lượng xuất cho mỗi vật tư theo từng tháng.

96

II. Các hàm thông dụng

6. Nhóm hàm dò tìm (Lookup & Reference)

➤ **6.1. Hàm VLOOKUP** (dò tìm theo chiều dọc)

Cú Pháp : =VLOOKUP(giá trị dò tìm, bảng dò tìm, cột tham chiếu, cách dò)

+ Giá trị dò tìm : là giá trị 1 ô kiểu số hoặc kiểu chuỗi **trên bảng chính** có liên quan đến bảng phụ (bảng dò tìm)

97

II. Các hàm thông dụng

➤ **6.1. Hàm VLOOKUP** (dò tìm theo chiều dọc)

+ Bảng dò tìm (bảng phụ) : là địa chỉ của 1 khối dữ liệu (khối này thường phải dùng địa chỉ cố định bằng cách sử dụng phím F4)

+ Cột tham chiếu : số thứ tự **cột cần lấy trong bảng phụ** tính từ bên trái sang.

+ Cách dò : chỉ mang một trong hai giá trị là **0 (tìm chính xác)** hay **1 (tìm tương đối)**

98

II. Các hàm thông dụng

- **6.1. Hàm VLOOKUP** (dò tìm theo chiều dọc)
- + **Ý nghĩa** : Hàm này lấy giá trị dò tìm, dò vào trong bảng phụ dựa vào cột đầu tiên trong bảng phụ, nếu tìm thấy sẽ in ra ngay vị trí số thứ tự cột tham chiếu trong bảng phụ.

99

II. Các hàm thông dụng

- **6.1. Hàm VLOOKUP** (dò tìm theo chiều dọc)
- + **Cách dò** :
- Nếu cách dò là 0** : *dò tìm chính xác* . Có nghĩa là nếu không dò tìm thấy “giá trị dò tìm” trên cột đầu tiên của “bảng phụ” thì hàm sẽ báo lỗi (thông thường là báo lỗi #N/A!)
 - Nếu cách dò là 1** : *dò tìm tương đối*. Có nghĩa là nếu không dò tìm thấy “giá trị dò tìm” trên cột đầu tiên của “bảng phụ” thì hàm sẽ lấy giá trị lớn hơn hoặc gần bằng với nó nhất. Trong trường hợp đối số này là 1 thì ta có thể bỏ qua .

100

II. Các hàm thông dụng

6.2. Hàm **HLOOKUP** (dò tìm theo chiều ngang)

Cú Pháp : =HLOOKUP(giá trị dò tìm, bảng dò tìm, dòng tham chiếu, cách dò)

- + Giá trị dò tìm : là giá trị 1 ô kiểu số hoặc kiểu chuỗi **trên bảng chính** có liên quan đến bảng phụ (bảng dò tìm)
 - + Bảng dò tìm (bảng phụ) : là địa chỉ của 1 khối dữ liệu (**khối này thường phải dùng địa chỉ cố định bằng cách sử dụng phím F4**)
-

101

II. Các hàm thông dụng

6.2. Hàm **HLOOKUP** (dò tìm theo chiều ngang)

- + Dòng tham chiếu : số thứ tự **dòng cần lấy trong bảng phụ** tính từ trên xuống.
 - + Cách dò : chỉ mang một trong hai giá trị là **0 (tìm chính xác)** hay **1 (tìm tương đối)**
 - + **Ý nghĩa** : Hàm này lấy giá trị dò tìm, dò vào trong bảng phụ **dựa vào dòng đầu tiên trong bảng phụ**, nếu tìm thấy sẽ in ra ngay vị trí số thứ tự dòng tham chiếu trong bảng phụ.
-

102

Chú ý:

- ❑ Nếu dữ liệu cần lấy trong **bảng phụ** được sắp xếp theo **dạng cột** thì ta dùng **VLOOKUP**,
- ❑ Nếu dữ liệu cần lấy trong bảng phụ được sắp xếp theo **dạng dòng** thì dùng **HLOOKUP** để lấy.
- ❑ Nếu giá trị dò tìm là **chuỗi** thì **cách dò là 0**, giá trị dò tìm là **số hoặc ngày tháng** thì **cách dò là 1**

103

II. Các hàm thông dụng

➤ **Thực hành:** Nhập vào dữ liệu sau

BẢNG LƯƠNG CÔNG NHÂN							
Tháng 01/2007							
STT	Họ Tên	Mã đơn vị	Tên đơn vị	Trợ cấp độc hại	Hệ số lương	Lương	Tổng Lương
1	Lê Anh	PX1	?	?	2.0	?	?
2	Lê Minh	PX2			3.0		
3	Trần Nam	PX3			1.5		
4	Võ Thanh	PX4			3.0		
5	Đình Tuấn	PX1			3.0		
6	Vũ Bảo	PX3			2.0		

DANH MỤC ĐƠN VỊ - Định mức lương công nhân

Mã đơn vị	Tên đơn vị	Trợ cấp độc hại	Mức lương
PX1	Xưởng 1	200,000	500,000
PX2	Xưởng 2	300,000	500,000
PX3	Xưởng 3	0	350,000
PX4	Xưởng hoá chất	500,000	800,000

104

II. Các hàm thông dụng

Mô tả:

- Tên đơn vị dựa vào mã đơn vị và tìm trong bảng DANH MỤC ĐƠN VỊ.
- Trợ cấp độc hại dựa vào mã đơn vị và tìm trong bảng Danh mục đơn vị.
- Lương = Hệ số lương * Mức lương
Trong đó mức lương được tính dựa theo mã đơn vị trong bảng danh mục đơn vị.
- Tổng lương = Trợ cấp độc hại + Lương.

105

- HẾT -

106