





# EXCEL 2007

# HÀM THÔNG DỤNG

## BÀI 30 NGÀY 8.6.2010 UTBINH SOẠN THEO SSDG

### I. Nhóm hàm Text:

#### 1. Hàm SUBSTITUTE

Cú pháp: SUBSTITUTE (Dữ liệu chuỗi, Chuỗi cũ, Chuỗi mới, n)

Giải thích:

Thay thế Chuỗi cũ trong dữ liệu bằng Chuỗi mới.

Sự thay thế chỉ xảy ra tại lần xuất hiện thứ n trong Dữ liệu chuỗi.

Nếu không có n, tất cả Chuỗi cũ trong dữ liệu chuỗi sẽ được thay thế bằng Chuỗi mới

Ví dụ 1: Không có đối số n, tất cả từ “Trung” được thay thế bằng “Tiểu”

B1	$f_x$	=SUBSTITUTE(A1,"Trung","Tiểu")
	A	B
1	Trường Trung Học Trung Hiếu	Trường Tiểu Học Tiểu Hiếu

Ví dụ 2: Đối số n là 1, chỉ thay từ “Trung” xuất hiện lần đầu tiên bởi từ “Tiểu”

B1	$f_x$	=SUBSTITUTE(A1,"Trung","Tiểu",1)
	A	B
1	Trường Trung Học Trung Hiếu	Trường Tiểu Học Trung Hiếu

#### 2. Hàm REPLACE

Cú pháp:

REPLACE (Dữ liệu chuỗi, n1, n2, chuỗi mới)

Giải thích:

Thay các ký tự tính từ vị trí n1 đến vị trí n2 trong Dữ liệu chuỗi với chuỗi mới.

Ví dụ:

Thay đổi chuỗi tại ô A1, bắt đầu thay từ ký tự thứ 6. Thay 4 ký tự, chuỗi mới là “phat trien phan mem sinh vien hoc sinh”

Chuỗi kết quả sau khi thay thế:

B1	$f_x$	=REPLACE(A1,6,4,"Phat trien phan mem sinh vien hoc sinh")		
	A	B	C	D
1	Nhom SSDG	Nhom Phat trien phan mem sinh vien hoc sinh		

#### 3. Hàm REPT

Cú pháp: REPT (Chuỗi, n)

Giải thích: Lặp lại Chuỗi n lần

Lặp chuỗi trong ô A1 3 lần

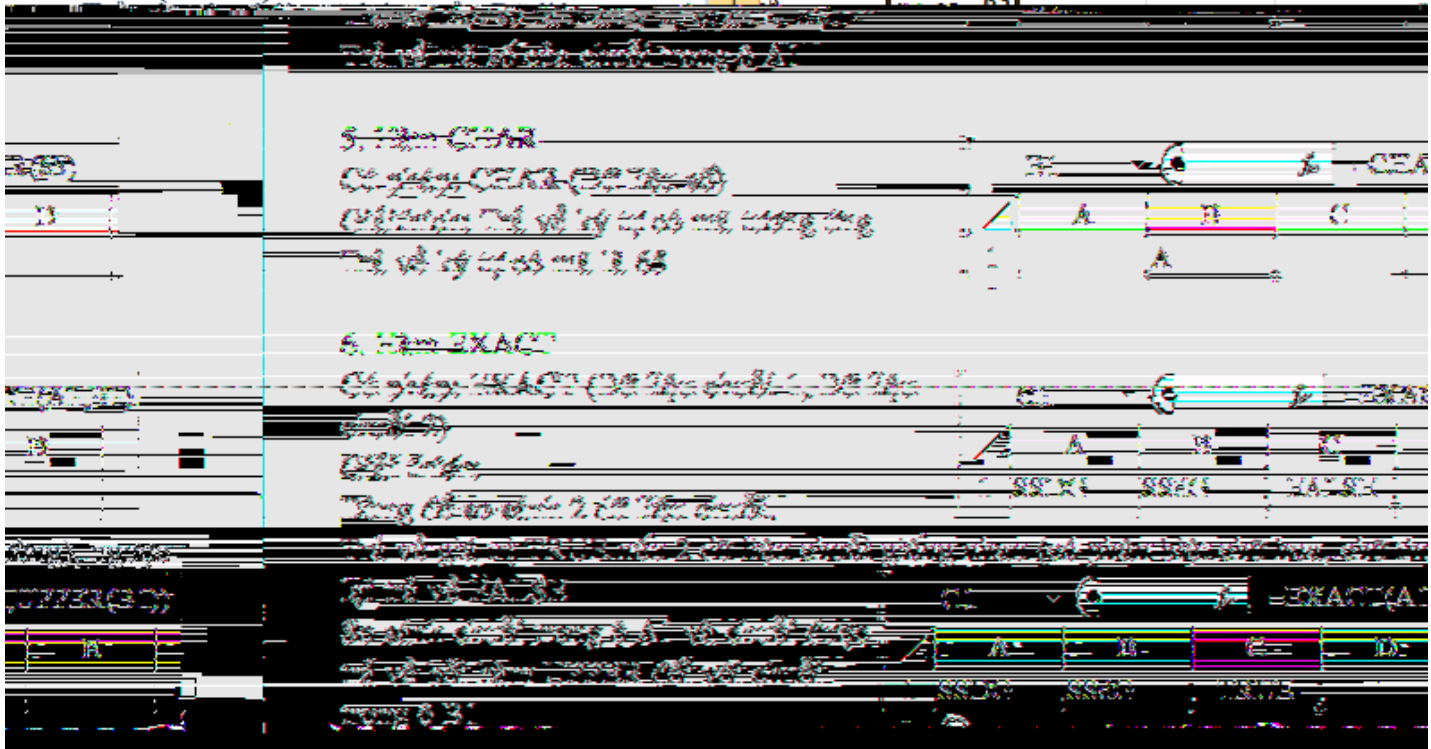
B1	$f_x$	=REPT(A1,3)	
	A	B	C
1	SSDG	SSDGSSDGSSDG	

#### 4. Hàm CODE

Cú pháp: CODE (Dữ liệu chuỗi)

Giải thích:

B1	fx	=CODE(A1)		
	A	B	C	D
1	A	65		



#### 7. Hàm FIND

Cú pháp: FIND (Chuỗi tìm, Dữ liệu chuỗi, n)

Giải thích:

Hàm tìm chuỗi chỉ định ở đối số 1 (Chuỗi tìm) trong Dữ liệu chuỗi ở đối số thứ 2 tại vị trí bắt đầu tìm là n. Nếu không có n hoặc n=1 thì việc tìm kiếm sẽ bắt đầu từ Dữ liệu chuỗi.

Hàm FIND là hàm có phân biệt kiểu chữ.

Trả về lỗi #Value! nếu không tìm được

Tìm ký tự "a". Kết quả tìm được tại ký tự thứ 4 của chuỗi

B1	fx	=FIND("a",A1)	
	A	B	C
1	ABCabc	4	

Tìm ký tự "a". Bắt đầu từ ký tự thứ 5 của A1

Kết quả trả về là #Value! vì từ vị trí thứ 5 của chuỗi trở đi không có ký tự "a".

B1	fx	=FIND("a",A1,5)	
	A	B	C
1	ABCabc	#VALUE!	

## 8. Hàm SEARCH

Cú pháp: SEARCH (Chuỗi tìm, Dữ liệu chuỗi, n)

Giải thích:

Hàm SEARCH tìm Chuỗi trong Dữ liệu chuỗi bắt đầu tìm vị trí thứ n của Dữ liệu chuỗi.

Hàm SEARCH không phân biệt kiểu chữ.

Trả về một số là vị trí của ký tự đầu tiên của Chuỗi tìm trong Dữ liệu chuỗi.

Tìm vị trí đầu tiên xuất hiện chuỗi "b" trong chuỗi ở ô A1

B1		fx		=SEARCH("b",A1)	
	A	B	C	D	E
1	ABCabc	2			

Trả về lỗi #Value! nếu không tìm được

B1		fx		=SEARCH("e",A1)	
	A	B	C	D	E
1	ABCabc	#VALUE!			

## II. Nhóm hàm số:

### 1. Hàm ROUNDUP

Cú pháp: ROUNDUP (Dữ liệu số, n)

Giải thích:

Công dụng và ý nghĩa các đối số như hàm ROUND. Nhưng luôn làm tròn tăng. Các số bên trái số làm tròn luôn tăng 1 cho dù số bị làm tròn nhỏ hơn 5

Làm tròn số trong ô A1 theo chiều thuận đến phần nguyên 1 đơn vị.

B1		fx		=ROUNDUP(A1,-1)		
	A	B	C	D	E	
1	543.21	550				

### 2. Hàm ROUNDDOWN

Cú pháp: ROUNDDOWN (Dữ liệu số, n)

Giải thích:

Công dụng và ý nghĩa các đối số như hàm ROUND. Nhưng luôn làm tròn giảm. Các số bên trái số bị làm tròn không tăng 1 cho dù số bị làm tròn lớn hơn 5

Làm tròn số trong ô A1 theo chiều ngược đến phần nguyên 1 đơn vị

B1		fx		=ROUNDDOWN(A1,-1)		
	A	B	C	D	E	
1	543.21	540				

### 3. Hàm TRUNC

Cú pháp: TRUNC (Dữ liệu số, n)

Giải thích:

Làm tròn dữ liệu số.

n: chỉ độ chính xác của việc làm tròn.

Không ghi số n có nghĩa n bằng 0.

Ví dụ 1:

Làm tròn số trong ô A1 bằng cách bỏ đi các phần tử đằng sau dấu chấm thập phân. Các phần tử còn lại giữ nguyên

Kết quả sau khi làm tròn với n=0

Ví dụ 2:

Làm tròn số nằm trong ô A1 bằng cách chỉ lấy 1 số sau dấu chấm thập phân, bỏ các số thập phân còn lại

Kết quả sau khi làm tròn với n=1

Ví dụ 3:

Làm tròn số nằm trong ô A1 bằng cách bỏ đi các số nằm sau dấu chấm thập phân. Thay số cuối của phần nguyên bằng số 0

Kết quả sau khi làm tròn với n=-1

B1		fx		=TRUNC(A1)	
	A	B	C	D	
1	543.21	543			

B1		fx		=TRUNC(A1,1)	
	A	B	C	D	
1	543.21	543.2			

B1		fx		=TRUNC(A1,-1)	
	A	B	C	D	
1	543.21	540			

### 4. Hàm SUMPRODUCT

Cú pháp: SUMPRODUCT (Mảng 1, Mảng 2, ...)

Giải thích:

Các mảng phải có cùng số phần tử và cùng chiều.

Các phần tử giữa các mảng nhân với nhau theo từng phần tử tương ứng.

Cộng tất cả phần tử trong mảng tích cuối cùng.

Ví dụ:

Nhân 3 mảng lại với nhau theo từng phần tử tương ứng, sau đó cộng tất cả phần tử trong ma trận tích. Kết quả của hàm thu được như sau:

D1		fx		=SUMPRODUCT(A1:A4,C1:C4)		
	A	B	C	D	E	F
1	2		3	140		
2	4		5			
3	6		7			
4	8		9			

Kết quả thu được sau khi sử dụng hàm SUMPRODUCT

### 5. Hàm ACOS

Cú pháp: ACOS (Dữ liệu số)

Giải thích:

Hàm trả về arcs của đối số hàm theo đơn vị radian.

Dữ liệu số của hàm phải nằm trong khoảng (-1,1)

Ví dụ: Tính arcs (-0.5)

A7		fx		=ACOS(-0.5)	
	A	B	C	D	
7	2.0943951				

Kết quả trả về giá trị arcs (-0.5)

### 6. Hàm ACOSH

Cú pháp: ACOSH (Dữ liệu số)

Giải thích:

Hàm trả về giá trị biến đổi ngược hyperbolic cosin của dữ liệu số.

Dữ liệu số là số thực bất kỳ  $\geq 1$

A7		fx		=ACOSH(1)	
	A	B	C	D	
7	0				

Kết quả trả về biến đổi ngược hyperbolic cosin của 1

### 7. Hàm ASIN

Cú pháp: ASIN (Dữ liệu số)

Giải thích:

Hàm trả về arsin của đối số theo đơn vị radian.

Dữ liệu số của hàm phải nằm trong khoảng (-1,1)

Ví dụ:

A7		fx		=ASIN(-0.5)	
	A	B	C	D	
7	-0.5235988				

Kết quả trả về giá trị Arcsin (-0.5)

### 8. Hàm ASINH

Cú pháp: ASINH (Dữ liệu số)

Giải thích:

Hàm trả về giá trị biến đổi ngược hyperbolic sin của một số.

Đối số của hàm là một số thực bất kỳ

Ví dụ:

Tính giá trị biến đổi ngược hyperbolic sin của -2.5

Tính giá trị biến đổi ngược hyperbolic sin của 10

A7		fx		=ASINH(-2.5)	
	A	B	C	D	
7	-1.6472311				

A7		fx		=ASINH(10)	
	A	B	C	D	
7	2.99822295				

### 9. Hàm ATAN

Cú pháp: ATAN (Dữ liệu số)

Giải thích:

Hàm trả về arctang của đối số theo đơn vị radian

Ví dụ:

Tính arctag (1)

A7		fx		=ATAN(1)	
	A	B	C	D	
7	0.78539816				

### 10. Hàm ATAN2

Cú pháp: ATAN2 (u,v)

Giải thích:

Hàm trả về một số là số đo của góc tạo bởi trục tọa độ Ox và Ot, với t có tọa độ (u,v).

Số đo của góc được tính theo đơn vị radian.

Giá trị trả về có trị tuyệt đối  $\leq \pi$  (3.14)

Nếu u=v=0, hàm trả về lỗi #DIV/0!

Ví dụ:

Tính số đo của góc tạo bởi trục Ox và Ot với t (1,1)

Tính số đo của góc tạo bởi trục Ox và Ot với t (-1,-1)

A7		fx		=ATAN2(1,1)	
	A	B	C	D	
7	0.78539816				

A7		fx		=ATAN2(-1,-1)	
	A	B	C	D	
7	-2.3561945				

### 11. Hàm ATANH

Cú pháp: ATANH (Dữ liệu số)

Giải thích:

Hàm trả về giá trị biến đổi ngược hyperbolic tang của một số

Ví dụ:

Tính giá trị biến đổi ngược hyperbolic tang của 0.76159416

A7		fx		=ATANH(0.76159416)		
	A	B	C	D	E	
7	1.00000001					

Tính giá trị biến đổi ngược hyperbolic tang của -0.1

A7		fx		=ATANH(-0.1)	
	A	B	C	D	
7	-0.1003353				

## 12. Hàm CEILING

Cú pháp: CEILING (Đối số 1, Đối số 2)

Giải thích:

Hàm trả về một số làm tròn lên Đối số 1 định dạng theo Đối số 2.

Nếu cả 2 đối số của hàm đều không phải là kiểu số thì hàm trả về lỗi #VALUE!

Nếu Đối số 1 và Đối số 2 ngược dấu thì hàm sẽ trả về lỗi #NUM!

Làm tròn lên tới số hạng thứ nhất của phần số nguyên

A7	fx =CEILING(2,5,1)			
	A	B	C	D
7	3			

Trường hợp cả hai đối số mang dấu (-)

A7	fx =CEILING(-2,5,-2)			
	A	B	C	D
7	-4			

Trường hợp 2 đối số ngược nhau

A7	fx =CEILING(-2,5,2)			
	A	B	C	D
7	#NUM!			

Làm tròn đến số hạng đầu tiên sau dấu chấm thập phân

A7	fx =CEILING(1,5,0,1)			
	A	B	C	D
7	1,5			

Làm tròn đến số hạng thứ hai sau dấu chấm thập phân

A7	fx =CEILING(0,234,0,01)				
	A	B	C	D	E
7	0,24				

## 13. Hàm SMALL

Cú pháp: SMALL (Mảng, n)

Giải thích:

Hàm trả về trị nhỏ thứ n của Mảng.

Nếu  $n \leq 0$  hay lớn hơn tổng số phần tử có kiểu dữ liệu số của Mảng thì hàm trả về lỗi #NUM!

Tìm giá trị nhỏ thứ nhất trong miền A1:A6

B1	fx =SMALL(A1:A4,1)			
	A	B	C	D
1	5	2		
2	7			
3	4			
4	2			

Hàm trả về giá trị #NUM khi  $n < 0$

B1	fx =SMALL(A1:A4,-1)			
	A	B	C	D
1	5	#NUM!		
2	7			
3	4			
4	2			

Đối số n lớn hơn số phần tử của miền A1:A6

B1	fx =SMALL(A1:A4,5)			
	A	B	C	D
1	5	#NUM!		
2	7			
3	4			
4	2			

Chú ý:

Hàm SMALL bỏ qua ô trống và ô chứa dữ liệu dạng chuỗi.



#### 4. Hàm LARGE

Cú pháp: LARGE (Mảng, n)

Giải thích:

Hàm trả về giá trị lớn thứ n của Mảng.

Nếu  $n \leq 0$  hay lớn hơn tổng số phần tử của mảng rỗng thì hàm trả về lỗi #NUM!

Tìm giá trị lớn thứ năm của miền A1:B6

	A	B	C	D	E
1					
2	2	1	2		
3	3	2			
4	2	1			
5	4	2			

### III. Nhóm hàm tìm kiếm

#### 1. Hàm ROW

Cú pháp: ROW (Tham chiếu)

Giải thích:

Nếu không ghi tham chiếu: Trả về một số là số hiệu dòng hiện hành

	A	B	C	D
1			1	

Tính số hiệu dòng của ô hiện hành

Nếu tham chiếu là một ô: Trả về một số là số hiệu dòng của tham chiếu

	A	B	C	D
1			5	

Tính số hiệu dòng của B5

Nếu sử dụng hàm như một công thức Mảng thì trả về tập hợp là các số hiệu dòng của các phần tử tham chiếu.

#### 2. Hàm ROWS

Cú pháp: ROWS (Khối tham chiếu)

Giải thích:

Hàm trả về một số là tổng số dòng của khối tham chiếu

Tính số dòng tham của ma trận được tạo bởi khối ô được tham chiếu tới B5:C7

	A	B	C	D
1	3			

#### 3. Hàm COLUMN

Cú pháp: COLUMN (Tham chiếu)

Giải thích:

Nếu không ghi tham chiếu, hàm trả về là số thứ tự của cột hiện hành

	A	B	C	D
1			3	

Nếu tham số là một ô, hàm trả về một số là số thứ tự của cột được hàm tham chiếu tới

	A	B	C	D
1			2	

## Phụ lục một số hàm thông dụng

### 4. Hàm COLUMNS

Cú pháp: COLUMNS (Khối tham chiếu)

Giải thích:

Hàm trả về một số là tổng số cột của khối tham chiếu. Tính tổng số cột của ma trận tạo bởi khối ô B5:C7

	C1		fx	=COLUMNS(B5:C7)		
	A	B	C	D	E	
1			2			

### 5. Hàm TRANSPOSE

Cú pháp: TRANSPOSE (Khối tham chiếu)

Giải thích:

Là hàm Mảng. Chuyển đổi khối tham chiếu Dòng thành Cột, Cột thành Dòng. Chuyển vị ma trận tạo bởi khối ô A1:A3

	C1		fx	{=TRANSPOSE(\$A\$1:\$A\$3)}		
	A	B	C	D	E	F
1	AD		AD	DF	BV	
2	DF					
3	BV					
4						
5						

CHON 3 O NHAP HAM  
NHAN CTRL + SHIFT + ENTER

## Phụ lục một số hàm thông dụng

### 6. Hàm AREAS

Cú pháp: AREAS (Tham chiếu)

Giải thích:

Hàm trả về số vùng trong miền tham chiếu. Tham chiếu tới một ô hay một chuỗi các ô và có thể tham chiếu nhiều miền.

Nếu bạn muốn tham chiếu đến nhiều miền thì phải đặt các miền trong cặp dấu ngoặc đơn nằm trong cặp dấu ngoặc của hàm. Các miền cách nhau bởi dấu “,”

Ví dụ:

Xác định số vùng tham chiếu

	A1		fx	=AREAS(B2:D4)		
	A	B	C	D		
1	1					

## Phu lục một số hàm thông dụng

### 7! Hàm ISNA

Cú pháp: ISNA (Tham chiếu)

Giải thích:

Hàm trả về giá trị TRUE khi tham số là lỗi #N/A.

Dùng để xử lý các trường hợp tham chiếu không thành công khi sử dụng các hàm dò tìm

Ví dụ: Kiểm tra xem dữ liệu trong ô B3 có phải là lỗi #N/A không

C3		fx		=ISNA(B3)
	A	B	C	
1	Mã chức vụ	Tên chức vụ		
2	NV	Nhân viên	FALSE	
3	TP	#N/A	TRUE	
4	GD	Giám đốc	FALSE	

### 8! Hàm ISTEXT

Cú pháp: ISTEXT (Tham chiếu)

Giải thích:

Hàm trả về giá trị TRUE khi tham chiếu là kiểu dữ liệu chuỗi

Ngược lại, hàm trả về giá trị FALSE

Ví dụ 1: Kiểm tra “SSDG” có phải là dữ liệu kiểu TEXT không

A1		fx		=ISTEXT("SSDG")	
	A	B	C	D	E
1	TRUE				

Ví dụ 2: Kiểm tra “123” có phải là dữ liệu kiểu TEXT không

A1		fx		=ISTEXT(123)
	A	B	C	D
1	FALSE			

### 9! Hàm ISNUMBER

Cú pháp: ISNUMBER (Tham chiếu)

Giải thích:

Hàm trả về giá trị TRUE khi tham chiếu dữ liệu kiểu số Ngược lại, hàm trả về giá trị FALSE

Ví dụ 1: Kiểm tra “123” có phải là dữ liệu số không

A1		fx		=ISNUMBER(123)	
	A	B	C	D	E
1	TRUE				

Ví dụ 2: Kiểm tra “SSDG” có phải là dữ liệu số không

A1		fx		=ISNUMBER("SSDG")	
	A	B	C	D	E
1	FALSE				

## 10. Hàm ISBLANK

Cú pháp: ISBLANK (Tham chiếu)

Giải thích:

Hàm trả về trị TRUE khi tham chiếu là ô rỗng

Ngược lại, hàm trả về trị FALSE

Ví dụ 1: Kiểm tra ô B1 có phải là rỗng không

C1		fx		=ISBLANK(B1)	
	A	B	C	D	
1	SSDG		TRUE		

Ví dụ 2: Kiểm tra ô A1 có phải là rỗng không

C1		fx		=ISBLANK(A1)	
	A	B	C	D	
1	SSDG		FALSE		

## 11. Hàm ISNONTEXT

Cú pháp: ISNONTEXT (Tham chiếu)

Giải thích:

Hàm trả về trị TRUE khi tham chiếu chứa dữ liệu không phải TEXT.

Ô rỗng cũng được xem là Non-Text

Ví dụ 1: Kiểm tra dữ liệu trong ô B1 có phải là dữ liệu kiểu text không.

C1		fx		=ISNONTEXT(B1)	
	A	B	C	D	E
1	SSDG123		TRUE		
2	123				

Ví dụ 2: Kiểm tra dữ liệu trong ô A2 có phải là dữ liệu kiểu text không.

C1		fx		=ISNONTEXT(A2)	
	A	B	C	D	E
1	SSDG123		TRUE		
2	123				

Ví dụ 3: Kiểm tra dữ liệu trong ô A1 có phải là dữ liệu kiểu text không.

C1		fx		=ISNONTEXT(A1)	
	A	B	C	D	E
1	SSDG123		FALSE		
2	123				

**NGÀY 8.6.2010 :**

**30.EXCEL 2007 : HÀM THÔNG DỤNG .**

**<img src=http://utbinh.com/AA6/08062010/HAMTHONGDUNG.png>**

**[img]http://utbinh.com/AA6/08062010/HAMTHONGDUNG.png[/img]**

**<http://utbinh.com/AA6/08062010/HAMTHONGDUNG.png>**

**<http://utbinh.com/AA6/08062010/HAMTHONGDUNG.doc>**

**<http://utbinh.com/AA6/08062010/HAMTHONGDUNG.pdf>**

**<http://utbinh.com/AA6/08062010/HAMTHONGDUNG.htm>**

**Video dạy tin học – CiOne rất hay , các bạn cần vào xem để tự học :**

**<http://my.opera.com/phohaidang/blog/>**

**Movie DVD Maker (8,54MB) : TẠO ĐĨA DVD Nhanh - Dễ .**

**[http://75.125.167.218/~zxmedia/movie\\_dvdmaker.exe](http://75.125.167.218/~zxmedia/movie_dvdmaker.exe)**

**Name : ziadmosaan – Code : EC5EC32A**

# TỔNG KẾT HÀM THÔNG DỤNG TRONG MICROSOFT EXCEL

## 1. Toán học và lượng giác (math and trig)

Cú pháp	Ý nghĩa	Ví dụ
ABS(X)	Giá trị tuyệt đối của X.	ABS(-4.5)=4.5
INT(X)	Làm tròn dưới tới số nguyên gần nhất.	INT(-4.45)=-5 INT(4.6)=4
CEILING(X,N)	Số nhỏ nhất trong các số $\geq X$ và chia hết cho N.	CEILING(4.27,0.1)=4.3
FLOOR(X,N)	Số lớn nhất trong các số $\leq X$ và chia hết cho N.	FLOOR(4.27,0.1)=4.2
ROUND(X,N)	Làm tròn X tới N chữ số sau dấu phẩy.	ROUND(4.27,1)=4.3 ROUND(4.6,0)=5
TRUNC(X,N)	Cắt X tới N chữ số sau dấu phẩy.	TRUNC(4.27,1)=4.2
COS(X)	Giá trị của cos(X)	
SIN(X)		
ACOS(X)	ARCOS của X	
TAN(X)	TANG của X	
LOG10(X)	Logarit cơ số 10 của X	
LN(X)	Logarit Neper của X	
PI()	Số $\Pi = 3.14$	
RADIANS(X)	Chuyển X từ đơn vị độ ( $^{\circ}$ ) sang đơn vị RADIAN	RADIANS(90)= $\Pi/2$
DEGREES(X)	Chuyển X từ đơn vị RADIAN sang đơn vị độ ( $^{\circ}$ )	
EXP(X)	$e^X$	
SQRT(X)	$\sqrt{X}$	
MOD(X,Y)	Phần dư của phép chia X cho Y	MOD(5,3)=2
RAND()	Trả về số ngẫu nhiên nằm trong khoảng (0,1).	
QUOTIENT(X,Y)	X/Y	
SUM(X <sub>1</sub> ,X <sub>2</sub> ,...,X <sub>N</sub> )	X <sub>1</sub> +X <sub>2</sub> +...X <sub>N</sub> .	
SUM(miền)	Tổng các số trong miền.	SUM(E1:E9)
SUMIF(miền_kiểm_tra, điều_kiện, miền_tính_tổng)	Tính tổng các ô trong miền tính tổng có ô tương ứng (cùng hàng chẳng hạn) trong miền kiểm tra thoả mãn điều kiện.	SUMIF(A1:A9,">5",B1:B9) cho kết quả tổng các ô B# với A#>5. (# = 1..9).

## 2. Thống kê (statistical)

Cú pháp	Ý nghĩa	Ví dụ
COUNT(X <sub>1</sub> ,X <sub>2</sub> ,...,X <sub>N</sub> )	Đếm số lượng giá trị là số trong dãy	COUNT(1, "A",3)=2
COUNT(miền)	Số lượng ô có chứa số trong miền	
COUNTA(X <sub>1</sub> ,X <sub>2</sub> ,...,X <sub>N</sub> )	Số lượng dữ liệu trong dãy.	
COUNTA(miền)	Số lượng ô có chứa dữ liệu trong miền	
COUNTIF(miền, điều_kiện)	Số lượng ô trong miền thoả mãn điều kiện.	COUNTIF(B1:B9, ">3") = số lượng ô trong miền B1:B9 có giá trị lớn hơn 3.
COUNTIF(X <sub>1</sub> ,X <sub>2</sub> ,...,X <sub>N</sub> , điều_kiện)	Số lượng ô trong dãy thoả mãn điều kiện.	
AVERAGE(X <sub>1</sub> ,X <sub>2</sub> ,...,X <sub>N</sub> )	Giá trị trung bình dãy số.	
AVERAGE(miền)	Giá trị trung bình các ô trong miền.	
MAX(X <sub>1</sub> ,X <sub>2</sub> ,...,X <sub>N</sub> )	Giá trị lớn nhất trong dãy số	

MAX(miền)	Giá trị lớn nhất trong miền	
MIN(X <sub>1</sub> ,X <sub>2</sub> ,...,X <sub>N</sub> )	Giá trị nhỏ nhất trong dãy số	
MIN(miền)	Giá trị nhỏ nhất trong miền	
RANK(X, miền, thứ_tự)	Xếp hạng X trong miền. Thứ tự xếp hạng =0 hoặc khuyết thì xếp hạng giảm dần theo giá trị, nếu = 1 thì xếp hạng tăng dần.	RANK(B3,B\$1:BS9) cho thứ hạng của giá trị ô B3.

### 3. Xử lý chữ hay văn bản (text)

Cú pháp	Ý nghĩa	Ví dụ
LEFT(S,N)	N ký tự bên trái nhất của chuỗi S.	LEFT("EXCEL",3)="EXC"
RIGHT(S,N)	N ký tự bên phải nhất của chuỗi S.	RIGHT("EXCEL",3)="CEL"
MID(S,M,N)	N ký tự của chuỗi S kể từ vị trí thứ M. Nếu chuỗi S không đủ ký tự thì lấy đến hết chuỗi.	MID("EXCEL",3,2)="CE"; MID("EXCEL",3,10)="CEL"
TRIM(S)	Loại bỏ dấu cách thừa khỏi chuỗi S.	TRIM(" Ha Noi ")="Ha Noi"
LEN(S)	Số lượng ký tự của chuỗi S.	
VALUE(S)	Chuyển chuỗi S thành số.	
TEXT(value, định_dạng)	Chuyển value thành chuỗi theo định dạng.	TEXT(1.234, "0.00")="1.23"; TEXT("01/01/2004", "mm mm")="Jan"
LOWER(S)	Chuyển chuỗi S thành chữ thường.	
UPPER(S)	Chuyển chuỗi S thành chữ hoa.	

### 4. Thời gian (date and time)

Cú pháp	Ý nghĩa	Ví dụ
NOW()	Thời điểm hiện tại (ngày giờ)	
TODAY()	Ngày hôm nay.	
DATE(năm, tháng, ngày)	Trả về ngày có năm, tháng, ngày đã cho	DATE(2004,1,1) = 1/1/2004.
DAY(xâu_ngày_tháng)	Trả về ngày trong chuỗi ngày tháng.	DAY("4-Jan") = 4
MONTH(xâu_ngày_tháng)	Trả về tháng trong chuỗi ngày tháng.	
YEAR(xâu_ngày_tháng)	Trả về năm trong chuỗi ngày tháng.	
DATEVALUE(xâu_ngày_tháng)	Chuyển ngày tháng sang con số biểu diễn cho ngày tháng đó.	DATEVALUE("01/01/1990") = 1

### 5. Tra cứu và tham chiếu (lookup and reference)

Cú pháp	Ý nghĩa	Ví dụ
VLOOKUP(trị_tra_cứu, miền_tra_cứu, stt_cột_lấy_dữ_liệu, kiểu_tra_cứu)	Tra cứu trong miền tra cứu xem hàng nào có giá trị của ô đầu tiên = trị tra cứu, rồi trả về giá trị của ô thứ stt_cột_lấy_dữ_liệu trong hàng đó. Kiểu tra cứu = 0 có nghĩa là tra cứu chính xác, nếu =1 (hoặc khuyết thiếu) thì kết quả tra cứu là gần đúng (nếu không tìm được chính xác) và	

	miền tra cứu cần sắp xếp theo cột đầu tiên trước đó.	
HLOOKUP(tri_tra_cuu, miền_tra_cuu, stt_hàng_lấy_dữ_liệu, kiểu_tra_cuu)	Giống VLOOKUP nhưng tra cứu theo cột.	
INDEX(miền, stt_hàng, stt_cột)	Tham chiếu tới ô có số thứ tự hàng và cột trong miền tương ứng là stt_hàng, stt_cột.	

## 6. Logic

Cú pháp	Ý nghĩa	Ví dụ
NOT(X)	NOT X	
AND(X <sub>1</sub> , X <sub>2</sub> , ..., X <sub>N</sub> )	X <sub>1</sub> AND X <sub>2</sub> AND ... AND X <sub>N</sub>	
OR(X <sub>1</sub> , X <sub>2</sub> , ..., X <sub>N</sub> )	X <sub>1</sub> OR X <sub>2</sub> OR ... OR X <sub>N</sub>	
IF(điều_kiện, gt1, gt2)	Nếu điều kiện đúng, trả về gt1, nếu điều kiện sai, trả về gt2. gt1, gt2 có thể là hàm khác (thậm chí hàm if khác).	

## [MỘT SỐ VÍ DỤ MINH HỌA]

### +++>>> SUM, AVERAGE, MAX, MIN, RANK

G6      fx =AVERAGE(C6:E6)												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	<b>BẢNG ĐIỂM</b>											
2	<b>STT</b>	<b>Họ tên</b>	<b>Toán</b>	<b>Lý</b>	<b>Hoá</b>	<b>Tổng</b>	<b>TB</b>	<b>Xếp thứ</b>				
3	1	Nguyễn Văn A	4	3	5	12	4.00	7	← RANK(F3,F\$3:F\$11)			
4	2	Nguyễn Văn B	4	2	5	11	3.67	9				
5	3	Nguyễn Văn D	5	2	5	12	4.00	7				
6	4	Nguyễn Văn E	6	8	8	22	7.33	← AVERAGE(C6:E6)				
7	5	Nguyễn Văn F	7	8	7	22	7.33	2				
8	6	Nguyễn Văn G	5	4	7	16	5.33	5				
9	7	Nguyễn Văn H	9	8	7	24	8.00	1				
10	8	Nguyễn Văn I	5	8	6	19	6.33	4				
11	9	Nguyễn Văn K	3	5	5	13	4.33	6				
12												
13	<b>Tổng điểm cao nhất</b>					<b>24</b>	← MAX(F3:F11)					
14	<b>Tổng điểm thấp nhất</b>					<b>11</b>	← MIN(F3:F11)					

### +++>>> SUMIF

SUM      X ✓ fx =SUMIF(\$B\$3:\$B\$11,"Gạo",C3:C11)							
	A	B	C	D	E	F	G
2	<b>Cửa hàng</b>	<b>Mặt hàng</b>	<b>Vốn</b>	<b>Doanh thu</b>	<b>Dịch vụ</b>	<b>Thuế</b>	<b>Thụ</b>
3	CH1	Gạo	45	55	2.25	5.5	2..
4	CH1	Xăng dầu	65	85	3.25	8.5	8..
5	CH1	Bia rượu	90	120	4.5	12	13
6	CH2	Gạo	75	90	3.75	9	2..
7	CH2	Bia rượu	60	88	3	8.8	16
8	CH2	Xăng dầu	90	125	4.5	12.5	
9	CH3	Gạo	43	62	2.15	6.2	10..
10	CH3	Xăng dầu	77	95	3.85	9.5	4..
11	CH3	Quần áo	80	90	4	9	
12							
13		<b>Tổng Gạo</b>	<b>=SUMIF(\$B\$3:\$B\$11,"Gạo",C3:C11)</b>				



### +++>>> COUNTIF

SUM    X ✓ ✘    =COUNTIF(H8:H16,"Đồ")						
	F	G	H	I	J	K
7	Hoá	Tổng	Đồ/Trượt			
8	6	15	Trượt			
9	3	16	Trượt			
10	8	24	Đồ			
11	9	24	Đồ			
12	5	15	Trượt			
13	6	19	Đồ			
14	9	22	Đồ			
15	5	11	Trượt			
16	4	9	Trượt			
17						
18		SL Đồ	=COUNTIF(H8:H16,"Đồ")			

### +++>>> VLOOKUP

SUM    X ✓ ✘    =VLOOKUP(B9,\$D\$17:\$E\$25,2,1)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>BÁO CÁO VẬT TƯ</b>								
2									
3	STT	MÃ VT	TÊN VT	ĐƠN VỊ TÍNH	TỶ LỆ NHẬP	XUẤT	TỶ LỆ	TỶ LỆ	
4	1	V001	Màn hình	Bộ	10	10	15	5	
5	2	V002	Processor	Chiếc	10	20	15	15	
6	3	V003	Vỏ máy tính	Chiếc	5	35	15	25	
7	4	V004	Bàn phím	Bộ	20	45	30	35	
8	5	V005	Chuột quang	Con	10	70	25	55	
9	6	V006	Ổ cứng	Chiếc	7				
10	7	V007	Dây mạng	Mét	9	80	40	49	
11	8	V008	Loa	Bộ	15	15	5	25	
12	9	V009	Ổ CDROM	Chiếc	10	10	5	15	
13									
14									
15				<b>VẬT TƯ NHẬP</b>					
16				Mã VT	Số lượng				
17				V001	10				
18				V002	20				
19				V003	35				
20				V004	45				
21				V005	70				
22				V006	50				
23				V007	80				
24				V008	15				
25				V009	10				

Diagram annotations:
 

- lookup\_value (trị tra cứu) points to cell B9 (V006).
- Cột tra cứu (cột đầu tiên) points to column D (Mã VT).
- Cột lấy dữ liệu (cột thứ 2) points to column E (Số lượng).
- Dữ liệu lấy ra points to the result cell F9.

# [THIẾT LẬP ĐIỀU KIỆN TRONG EXCEL]

## Chúng ta thường gặp điều kiện trong:

- **Hàm IF.**
  - o Điều kiện là một biểu thức trả về kết quả hoặc đúng hoặc sai.
  - o Ví dụ:
    - IF(B2>5...
    - IF(B2>A21...
- **Hàm SUMIF, SUMIF.**
  - o Điều kiện là một **xâu** (xâu phải đưa vào trong **cặp dấu nháy kép** hoặc là kết quả của một hàm nào đó trả về kiểu xâu, ví dụ hàm TEXT).
  - o Ví dụ:
    - “Ngô”: Các ô trong miền xét điều kiện có giá trị là “Ngô” là những ô thoả mãn.
    - “>=5”: Các ô trong miền xét điều kiện có giá trị >=5 là những ô thoả mãn.
    - TEXT(A21,“>=0.0”): Xem ví dụ phía dưới.
- **Chức năng Advanced Filter.**
  - o Điều kiện (criteria) là một miền (criteria range) bao gồm:
    - Dòng đầu tiên bao gồm các header của bảng dữ liệu (tất nhiên những cột không xét điều kiện sẽ không cần đến).
    - Các dòng tiếp theo ghi điều kiện.
    - Các điều kiện ghi cùng dòng sẽ sử dụng phép AND, khác dòng sẽ sử dụng phép OR.
    - Có thể có nhiều cột
  - o Một số ví dụ (xem dưới).

## Ví dụ về điều kiện của advanced filter:

>> Có bảng dữ liệu sau đây:

	A	B	C	D	E	F	G	H
7	SBD	Họ tên	Khu vực	Toán	Lý	Hoá	Tổng	Đỗ/Trượt
8	1	Nguyễn Văn A	KV1	4	5	6	15	Trượt
9	2	Nguyễn Văn B	KV2	5	8	3	16	Trượt
10	3	Nguyễn Văn C	KV1	8	8	8	24	Đỗ
11	4	Nguyễn Văn D	KV1	7	8	9	24	Đỗ
12	5	Nguyễn Văn E	KV2	5	5	5	15	Trượt
13	6	Nguyễn Văn E1	KV1	8	5	6	19	Đỗ
14	7	Nguyễn Văn G	KV3	7	6	9	22	Đỗ
15	8	Nguyễn Văn H	KV3	2	4	5	11	Trượt
16	9	Nguyễn Văn I	KV3	2	3	4	9	Trượt

- Để lọc ra các thí sinh ở KV1 VÀ có điểm tổng >15 thì miền điều kiện A25:H26 có thể như sau:

	A	B	C	D	E	F	G	H
25	SBD	Họ tên	Khu vực	Toán	Lý	Hoá	Tổng	Đỗ/Trượt
26			KV1				>17	

hoặc A25:B26

	A	B
25	Khu vực	Tổng
26	KV1	>17

- Để lọc ra các thí sinh có điểm Toán>5 **HOẶC** điểm Lý >=7 thì miền điều kiện A25:H27 có thể như sau:

	A	B	C	D	E	F	G	H
25	SBD	Họ tên	Khu vực	Toán	Lý	Hoá	Tổng	Đỗ/Trượt
26				>5				
27					>=7			

hoặc A25:B27:

	A	B
25	Toán	Lý
26	>5	
27		>=7

- Để lọc ra các thí sinh (thuộc KV1 VÀ có điểm Toán>5) HOẶC (thuộc KV2 VÀ có điểm Lý>5) thì miền điều kiện A25:C27 có thể như sau:

	A	B	C
25	Khu vực	Toán	Lý
26	KV1	>5	
27	KV2		>5

- Chúng ta có thể xây dựng điều kiện bằng công thức. Để lọc ra các thí sinh có tổng điểm (cột G) lớn hơn điểm trung bình của tổng điểm, ta có thể sử dụng miền điều kiện A24:A25 với công thức như sau:

	A
24	
25	=G8>AVERAGE(\$G\$8:\$G\$16)

với ô A24 bỏ trống, ô A25 chứa công thức. G8 là ô đầu tiên của cột tổng điểm.

### Ví dụ sử dụng hàm TEXT để xây dựng điều kiện trong COUNTIF

	C	D	E	F	G	H	I	J	K
7	Khu vực	Toán	Lý	Hoá	Tổng điểm	Đỗ/Trượt			
8	KV1	4	5	6	15	Trượt			
9	KV2	5	8	3	16	Trượt			
10	KV1	8	8	8	24	Đỗ			
11	KV1	7	8	9	24	Đỗ			
12	KV2	5	5	5	15	Trượt			
13	KV1	8	5	6	19	Đỗ			
14	KV3	7	6	9	22	Đỗ			
15	KV3	2	4	5	11	Trượt			
16	KV3	2	3	4	9	Trượt			
17									
18	Điểm XT	16.5		SL Đỗ	=COUNTIF(G8:G16,TEXT(D18,">=0.0"))				

Hàm TEXT(D18,">=0.0") sẽ tạo ra **xâu** dạng ">=giá trị của ô\_D18" tùy thuộc vào giá trị của ô D18 là bao nhiêu. Trong hình trên, kết quả sẽ là ">=16.5".

## CÁC HÀM TRONG EXCEL

### I. HÀM LOGIC.

#### 1. Hàm AND:

\_\_Cú pháp:

\_\_ AND (Logical1, Logical2, ....)

\_\_ Các đối số:

\_\_ Logical1, Logical2... là các biểu thức điều kiện.

\_\_ Hàm trả về giá trị TRUE (1) nếu tất cả các đối số của nó là đúng, trả về giá trị FALSE (0) nếu một hay nhiều đối số của nó là sai.

\_\_ Lưu ý:

\_\_ - Các đối số phải là giá trị logic hoặc mảng hay tham chiếu có chứa giá trị logic.

\_\_ - Nếu đối số tham chiếu là giá trị text hoặc Null (rỗng) thì những giá trị đó bị bỏ qua.

\_\_ - Nếu vùng tham chiếu không chứa giá trị logic thì hàm trả về lỗi #VALUE!

\_\_ Ví dụ:

\_\_ =AND(D7>0,D7<5000)

#### 2. Hàm OR:

\_\_Cú pháp:

\_\_ OR (Logical1, Logical2...)

\_\_ Các đối số: Logical1, Logical2... là các biểu thức điều kiện.

\_\_ Hàm trả về giá trị TRUE (1) nếu bất cứ một đối số nào của nó là đúng, trả về giá trị FALSE (0) nếu tất cả các đối số của nó là sai.

\_\_ Ví dụ:

\_\_ =OR(F7>03/02/74,F7>01/01/2002)

#### 3. Hàm NOT:

\_\_Cú pháp:

\_\_ NOT(Logical)

\_\_ Đối số: Logical là một giá trị hay một biểu thức logic.

\_\_ Hàm đảo ngược giá trị của đối số. Sử dụng NOT khi bạn muốn phủ định giá trị của đối số trong phép toán này.

### II. NHÓM HÀM TOÁN HỌC.

#### 1. Hàm ABS:

\_\_ Lấy giá trị tuyệt đối của một số

\_\_Cú pháp: ABS(Number)

\_\_ Đối số: Number là một giá trị số, một tham chiếu hay một biểu thức.

\_\_ Ví dụ:

\_\_ =ABS(A5 + 5)

#### 2. POWER:

\_\_ Hàm trả về lũy thừa của một số.

\_\_ Cú pháp: POWER(Number, Power)

\_\_ Các tham số:

\_\_ - Number: Là một số thực mà bạn muốn lấy lũy thừa.

\_\_ - Power: Là số mũ.

\_\_ Ví dụ

\_\_ = POWER(5,2) = 25

### \_\_ 3. Hàm PRODUCT:

\_\_ Bạn có thể sử dụng hàm PRODUCT thay cho toán tử nhân \* để tính tích của một dãy.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ PRODUCT(Number1, Number2...)

\_\_ Các tham số: Number1, Number2... là dãy số mà bạn muốn nhân.

### \_\_ 4. Hàm MOD:

\_\_ Lấy giá trị dư của phép chia.

\_\_ Cú pháp: MOD(Number, Divisor)

\_\_ Các đối số:

\_\_ - Number: Số bị chia.

\_\_ - Divisor: Số chia.

### \_\_ 5. Hàm ROUNDUP:

\_\_ Làm tròn một số.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ ROUNDUP(Number, Num\_digits)

\_\_ Các tham số:

\_\_ - Number: Là một số thực mà bạn muốn làm tròn lên.

\_\_ - Number\_digits: là bậc số thập phân mà bạn muốn làm tròn.

\_\_ Chú ý:

\_\_ - Nếu Num\_digits > 0 sẽ làm tròn phần thập phân.

\_\_ - Nếu Num\_digits = 0 sẽ làm tròn lên số tự nhiên gần nhất.

\_\_ - Nếu Num\_digits < 0 sẽ làm tròn phần nguyên sau dấu thập phân.

### \_\_ 6. Hàm EVEN:

\_\_ Làm tròn lên thành số nguyên chẵn gần nhất.

\_\_ Cú pháp: EVEN(Number)

\_\_ tham số: Number là số mà bạn muốn làm tròn.

\_\_ Chú ý:

\_\_ - Nếu Number không phải là kiểu số thì hàm trả về lỗi #VALUE!

### \_\_ 7. Hàm ODD:

\_\_ Làm tròn lên thành số nguyên lẻ gần nhất.

\_\_ Cú pháp: ODD(Number)

\_\_ Tham số: Number là số mà bạn muốn làm tròn.

### \_\_ 8. Hàm ROUNDDOWN:

\_\_ Làm tròn xuống một số.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ ROUNDDOWN(Number, Num\_digits)

\_\_ Các tham số: tương tự như hàm ROUNDUP.

## III. NHÓM HÀM THỐNG KÊ. \_\_

### A. Nhóm hàm tính tổng

#### \_\_ 1. Hàm SUM:

\_\_ Cộng tất cả các số trong một vùng dữ liệu được chọn.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ SUM(Number1, Number2...)

\_\_ Các tham số: Number1, Number2... là các số cần tính tổng.

#### \_\_ 2. Hàm SUMIF:

\_\_ Tính tổng của các ô được chỉ định bởi những tiêu chuẩn đưa vào.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ SUMIF(Range, Criteria, Sum\_range)

\_\_ Các tham số:

\_\_ - Range: Là dãy mà bạn muốn xác định.

\_\_ - Criteria: các tiêu chuẩn mà muốn tính tổng. Tiêu chuẩn này có thể là số, biểu thức hoặc chuỗi.

\_\_ - Sum\_range: Là các ô thực sự cần tính tổng.

\_\_ Ví dụ:

\_\_ =SUMIF(B3:B8,"<=10")

\_\_ Tính tổng của các giá trị trong vùng từ B2 đến B5 với điều kiện là các giá trị nhỏ hơn hoặc bằng 10.

### \_\_ B. Nhóm hàm tính giá trị trung bình

#### \_\_ 1. Hàm AVERAGE:

\_\_ Trả về giá trị trung bình của các đối số.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ AVERAGE(Number1, Number2...)

\_\_ Các tham số: Number1, Number2 ... là các số cần tính giá trị trung bình.

#### \_\_ 2. Hàm SUMPRODUCT:

\_\_ Lấy tích của các dãy đưa vào, sau đó tính tổng của các tích đó.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ SUMPRODUCT(Array1, Array2, Array3...)

\_\_ Các tham số: Array1, Array2, Array3... là các dãy ô mà bạn muốn nhân sau đó tính tổng các tích.

\_\_ Chú ý:

\_\_ Các đối số trong các dãy phải cùng chiều. Nếu không hàm sẽ trả về giá trị lỗi #VALUE.

## \_\_ **C. Nhóm hàm tìm giá trị lớn nhất và nhỏ nhất**

### \_\_ **1. Hàm MAX:**

\_\_ Trả về số lớn nhất trong dãy được nhập.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ MAX(Number1, Number2...)

\_\_ Các tham số: Number1, Number2... là dãy mà bạn muốn tìm giá trị lớn nhất ở trong đó. Ví dụ.

### \_\_ **2. Hàm LARGE:**

\_\_ Tìm số lớn thứ k trong một dãy được nhập.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ LARGE(Array, k)

\_\_ Các tham số:

\_\_ - Array: Là một mảng hoặc một vùng dữ liệu.

\_\_ - k: Là thứ hạng của số bạn muốn tìm kể từ số lớn nhất trong dãy.

\_\_ Ví dụ.

### \_\_ **3. Hàm MIN:**

\_\_ Trả về số nhỏ nhất trong dãy được nhập vào.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ MIN(Number1, Number2...)

\_\_ Các tham số: Number1, Number2... là dãy mà bạn muốn tìm giá trị nhỏ nhất ở trong đó.

### \_\_ **4. Hàm SMALL:**

\_\_ Tìm số nhỏ thứ k trong một dãy được nhập vào.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ SMALL(Array, k)

\_\_ Các tham số:

\_\_ - Array: Là một mảng hoặc một vùng của dữ liệu.

\_\_ - k: Là thứ hạng của số mà bạn muốn tìm kể từ số nhỏ nhất trong dãy.

## \_\_ **D. Nhóm hàm đếm dữ liệu**

### \_\_ **1. Hàm COUNT:**

\_\_ Hàm COUNT đếm các ô chứa dữ liệu kiểu số trong dãy.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ COUNT(Value1, Value2, ...)

\_\_ Các tham số: Value1, Value2... là mảng hay dãy dữ liệu.

### \_\_ **2. Hàm COUNTA:**

\_\_ Đếm tất cả các ô chứa dữ liệu.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ COUNTA(Value1, Value2, ...)

\_\_ Các tham số: Value1, Value2... là mảng hay dãy dữ liệu.

\_\_ Ví dụ.

### \_\_ **3. Hàm COUNTIF:**

\_\_ Hàm COUNTIF đếm các ô chứa giá trị số theo một điều kiện cho trước.

\_\_Cú pháp:

\_\_ COUNTIF(Range, Criteria)

\_\_ Các tham số:

\_\_ - Range: Dãy dữ liệu mà bạn muốn đếm.

\_\_ - Criteria: Là tiêu chuẩn cho các ô được đếm.

\_\_ Ví dụ:

\_\_ =COUNTIF(B3:B11,">100"): (Đếm tất cả các ô trong dãy B3:B11 có chứa số lớn hơn 100)

## IV. NHÓM HÀM CHUỖI.

### 1. Hàm LEFT:

\_\_ Trích các ký tự bên trái của chuỗi nhập vào.

\_\_ Cú pháp: LEFT(Text,Num\_chars)

\_\_ Các đối số:

\_\_ - Text: Chuỗi văn bản.

\_\_ - Num\_Chars: Số ký tự muốn trích.

\_\_ Ví dụ:

\_\_ =LEFT(Tôi tên là,3) = "Tôi"

### 2. Hàm RIGHT:

\_\_ Trích các ký tự bên phải của chuỗi nhập vào.

\_\_ Cú pháp: RIGHT(Text,Num\_chars)

\_\_ Các đối số: tương tự hàm LEFT.

\_\_ Ví dụ:

\_\_ =RIGHT(Tôi tên là,2) = "là"

### 3. Hàm MID:

\_\_ Trích các ký tự từ số bắt đầu trong chuỗi được nhập vào.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ MID(Text,Start\_num, Num\_chars)

\_\_ Các đối số:

\_\_ - Text: chuỗi văn bản.

\_\_ - Start\_num: Số thứ tự của ký tự bắt đầu được trích.

\_\_ - Num\_chars: Số ký tự cần trích.

### 4. Hàm UPPER:

\_\_ Đổi chuỗi nhập vào thành chữ hoa.

\_\_ Cú pháp: UPPER(Text)

### 5. Hàm LOWER:

\_\_ Đổi chuỗi nhập vào thành chữ thường.

\_\_ Cú pháp: LOWER(Text)

### 6. Hàm PROPER:

\_\_ Đổi ký tự đầu của từ trong chuỗi thành chữ hoa.

\_\_ Cú pháp: PROPER(Text)

\_\_ Ví dụ:



\_\_=PROPER(phan van a) = “Phan Van A”

### \_\_7. Hàm TRIM:

\_\_Cắt bỏ các ký tự trắng ở đầu chuỗi và cuối chuỗi.

\_\_Cú pháp: TRIM(Text)

## V. NHÓM HÀM NGÀY THÁNG. \_\_

### 1. Hàm DATE:

\_\_Hàm Date trả về một chuỗi trình bày một kiểu ngày đặc thù.

\_\_Cú pháp: DATE(year,month,day)

\_\_Các tham số:

\_\_- Year: miêu tả năm, có thể từ 1 đến 4 chữ số. Nếu bạn nhập 2 chữ số, theo mặc định Excel sẽ lấy năm bắt đầu là: 1900.(Ví dụ)

\_\_- Month: miêu tả tháng trong năm. Nếu month lớn hơn 12 thì Excel sẽ tự động tính thêm các tháng cho số miêu tả năm.(Ví dụ)

\_\_- Day: miêu tả ngày trong tháng. Nếu Day lớn hơn số ngày trong tháng chỉ định, thì Excel sẽ tự động tính thêm ngày cho số miêu tả tháng.(Ví dụ)

\_\_Lưu ý:

\_\_- Excel lưu trữ kiểu ngày như một chuỗi số liên tục, vì vậy có thể sử dụng các phép toán cộng (+), trừ (-) cho kiểu ngày.(Ví dụ)

### \_\_2. Hàm DAY:

\_\_Trả về ngày tương ứng với chuỗi ngày đưa vào. Giá trị trả về là một số kiểu Integer ở trong khoảng từ 1 đến 31.

\_\_Cú pháp: DAY(Serial\_num)

\_\_Tham số:

\_\_Serial\_num: Là dữ liệu kiểu Date, có thể là một hàm DATE hoặc kết quả của một hàm hay công thức khác.(Ví dụ)

### \_\_3. Hàm MONTH:

\_\_Trả về tháng của chuỗi ngày được mô tả. Giá trị trả về là một số ở trong khoảng 1 đến 12.

\_\_Cú pháp: MONTH(Serial\_num)

\_\_Tham số:

\_\_Serial\_num: Là một chuỗi ngày, có thể là một hàm DATE hoặc kết quả của một hàm hay công thức khác. (Ví dụ)

### \_\_4. Hàm YEAR:

\_\_Trả về năm tương ứng với chuỗi ngày đưa vào. Year được trả về là một kiểu Integer trong khoảng 1900-9999.

\_\_Cú pháp: YEAR(Serial\_num)

\_\_Tham số:

\_\_Serial\_num: Là một dữ liệu kiểu ngày, có thể là một hàm DATE hoặc kết quả của một hàm hay công thức khác.(ví dụ)

### \_\_5. Hàm TODAY:

\_\_Trả về ngày hiện thời của hệ thống.

\_\_Cú pháp: TODAY()  
\_\_Hàm này không có các đối số.

#### \_\_6. Hàm WEEKDAY:

\_\_Trả về số chỉ thứ trong tuần.

\_\_Cú pháp:

\_\_WEEKDAY(Serial, Return\_type)

\_\_Các đối số:

\_\_- Serial: một số hay giá trị kiểu ngày.

\_\_- Return\_type: chỉ định kiểu dữ liệu trả về.

## VI. HÀM VỀ THỜI GIAN.

### 1. Hàm TIME:

\_\_Trả về một chuỗi trình bày một kiểu thời gian đặc thù. Giá trị trả về là một số trong khoảng từ 0 đến 0.99999999, miêu tả thời gian từ 0:00:00 đến 23:59:59.

\_\_Cú pháp:

\_\_TIME(Hour,Minute,Second)

\_\_Các tham số: Được tính tương tự ở hàm DATE.

\_\_- Hour: miêu tả giờ, là một số từ 0 đến 32767.

\_\_- Minute: miêu tả phút, là một số từ 0 đến 32767.

\_\_- Second: miêu tả giây, là một số từ 0 đến 32767.

### \_\_2. Hàm HOUR:

\_\_Trả về giờ trong ngày của dữ liệu kiểu giờ đưa vào. Giá trị trả về là một kiểu Integer trong khoảng từ 0 (12:00A.M) đến 23 (11:00P.M).

\_\_Cú pháp: HOUR(Serial\_num)

\_\_Tham số:

\_\_Serial\_num: Là dữ liệu kiểu Time. Thời gian có thể được nhập như:

\_\_- Một chuỗi kí tự nằm trong dấu nháy (ví dụ "5:30 PM")

\_\_- Một số thập phân (ví dụ 0,2145 mô tả 5:08 AM)

\_\_- Kết quả của một công thức hay một hàm khác.

### \_\_3. Hàm MINUTE:

\_\_Trả về phút của dữ liệu kiểu Time đưa vào. Giá trị trả về là một kiểu Integer trong khoảng từ 0 đến 59.

\_\_Cú pháp: MINUTE(Serial\_num)

\_\_Tham số:

\_\_Serial\_num: Tương tự như trong công thức HOUR.

### \_\_4. Hàm SECOND:

\_\_Trả về giây của dữ liệu kiểu Time đưa vào. Giá trị trả về là một kiểu Integer trong khoảng từ 0 đến 59.

\_\_Cú pháp: SECOND(Serial\_num)

\_\_Tham số:

\_\_Serial\_num: Tương tự như trong công thức HOUR.

### \_\_5. Hàm NOW:

\_\_ Trả về ngày giờ hiện thời của hệ thống.

\_\_ Cú pháp: NOW()

\_\_ Hàm này không có các đối số.

## VII. NHÓM HÀM DÒ TÌM DỮ LIỆU.

### 1. Hàm VLOOKUP:

\_\_ Tìm ra một giá trị khác trong một hàng bằng cách so sánh nó với các giá trị trong cột đầu tiên của bảng nhập vào.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ VLOOKUP(Lookup Value, Table array, Col idx num, [range lookup])

\_\_ Các tham số:

\_\_ - Lookup Value: Giá trị cần đem ra so sánh để tìm kiếm.

\_\_ - Table array: Bảng chứa thông tin mà dữ liệu trong bảng là dữ liệu để so sánh.

Vùng dữ liệu này phải là tham chiếu tuyệt đối.

\_\_ Nếu giá trị Range lookup là TRUE hoặc được bỏ qua, thì các giá trị trong cột dùng để so sánh phải được sắp xếp tăng dần.

\_\_ - Col idx num: số chỉ cột dữ liệu mà bạn muốn lấy trong phép so sánh.

\_\_ - Range lookup: Là một giá trị luận lý để chỉ định cho hàm VLOOKUP tìm giá trị chính xác hoặc tìm giá trị gần đúng. + Nếu Range lookup là TRUE hoặc bỏ qua, thì giá trị gần đúng được trả về.

\_\_ Chú ý:

\_\_ - Nếu giá trị Lookup value nhỏ hơn giá trị nhỏ nhất trong cột đầu tiên của bảng Table array, nó sẽ thông báo lỗi #N/A.

\_\_ Ví dụ:

\_\_ =VLOOKUP(F11,\$C\$20:\$D\$22,2,0)

\_\_ Tìm một giá trị bằng giá trị ở ô F11 trong cột thứ nhất, và lấy giá trị tương ứng ở cột thứ 2.

### \_\_ 2. Hàm HLOOKUP:

\_\_ Tìm kiếm tương tự như hàm VLOOKUP nhưng bằng cách so sánh nó với các giá trị trong hàng đầu tiên của bảng nhập vào.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ HLOOKUP(Lookup Value, Table array, Col idx num, [range lookup])

\_\_ Các tham số tương tự như hàm VLOOKUP.

### \_\_ 3. Hàm INDEX:

\_\_ Trả về một giá trị hay một tham chiếu đến một giá trị trong phạm vi bảng hay vùng dữ liệu.

\_\_ Cú pháp:

\_\_ INDEX(Array,Row\_num,Col\_num)

\_\_ Các tham số:

\_\_ - Array: Là một vùng chứa các ô hoặc một mảng bất biến.

\_\_ Nếu Array chỉ chứa một hàng và một cột, tham số Row\_num hoặc Col\_num tương

ứng là tùy ý.

\_\_ Nếu Array có nhiều hơn một hàng hoặc một cột thì chỉ một Row\_num hoặc Col\_num được sử dụng.

\_\_ - Row\_num: Chọn lựa hàng trong Array. Nếu Row\_num được bỏ qua thì Col\_num là bắt buộc.

\_\_ - Col\_num: Chọn lựa cột trong Array. Nếu Col\_num được bỏ qua thì Row\_num là bắt buộc.

# **CÁC HÀM CƠ BẢN TRONG EXCEL**

# Chương III

## HÀM (FUNCTION)

### I. ĐỊNH NGHĨA HÀM

Hàm là một thành phần của dữ liệu loại công thức và được xem là những công thức được xây dựng sẵn nhằm thực hiện các công việc tính toán phức tạp.

Dạng thức tổng quát: **<TÊN HÀM> (Tham số 1, Tham số 2,...)**

Trong đó: <TÊN HÀM> là tên qui ước của hàm, không phân biệt chữ hoa hay thường

Các tham số: Đặt cách nhau bởi dấu "," hoặc ";" tùy theo khai báo trong Control Panel (xem phần khai báo môi trường - chương II)

**Cách nhập hàm:** Chọn một trong các cách:

- C1: Chọn lệnh Insert - Function
- C2: Ấn nút Insert Function trên thanh công cụ
- C3: Gõ trực tiếp từ bàn phím

### II. CÁC HÀM THÔNG DỤNG

#### 1. Nhóm Hàm xử lý số:

##### a. Hàm ABS:

- Cú pháp: ABS(n)
- Công dụng: Trả về giá trị tuyệt đối của số n
- Ví dụ: ABS(-5) ® 5

##### b. Hàm SQRT:

- Cú pháp: SQRT(n)
- Công dụng: Trả về giá trị là căn bậc hai của số n
- Ví dụ: SQRT(9) ® 3

##### c. Hàm ROUND:

- Cú pháp: ROUND(m, n)
- Công dụng: Làm tròn số thập phân m đến n chữ số lẻ. Nếu n dương thì làm tròn phần thập phân. Nếu n âm thì làm tròn phần nguyên.

- Ví dụ 1: ROUND(1.45,1) ® 1.5
- Ví dụ 2: ROUND(1.43,1) ® 1.4
- Ví dụ 3: ROUND(1500200,-3) ® 1500000
- Ví dụ 4: ROUND(1500500,-3) ® 1501000

##### d. Hàm INT:

- Cú pháp: INT(n)
- Công dụng: Trả về giá trị là phần nguyên của số thập phân n
- Ví dụ: INT(1.43) ® 1

##### e. Hàm MOD:

- Cú pháp: MOD(m,n)

- Công dụng: Trả về giá trị phần dư của phép chia số m cho số n
- Ví dụ: MOD(10,3) ® 1

## 2. Nhóm hàm xử lý dữ liệu chuỗi:

### a. Hàm LOWER:

- Cú pháp: LOWER(s)
- Công dụng: Chuyển tất cả các ký tự trong chuỗi s sang chữ thường.
- Ví dụ: LOWER("ExCeL") ® "excel"

### b. Hàm UPPER:

- Cú pháp: UPPER(s)
- Công dụng: Chuyển tất cả các ký tự trong chuỗi s sang chữ hoa.
- Ví dụ: UPPER("ExCeL") ® "EXCEL"

### c. Hàm PROPER:

- Cú pháp: PROPER(s)
- Công dụng: Chuyển tất cả các ký tự đầu của mỗi từ trong chuỗi s sang chữ hoa và các ký tự còn lại là chữ thường.

- Ví dụ: PROPER("MiCRosoFt ExCeL") ® "Microsoft Excel"

### d. Hàm LEFT:

- Cú pháp: LEFT(s, n)
- Công dụng: Trích ra n ký tự của chuỗi s kể từ bên trái.
- Ví dụ: LEFT("EXCEL",2) ® "EX"

### e. Hàm RIGHT:

- Cú pháp: RIGHT(s, n)
- Công dụng: Trích ra n ký tự của chuỗi s kể từ bên phải.
- Ví dụ: RIGHT("EXCEL",2) ® "EL"

### f. Hàm MID:

- Cú pháp: MID(s, m, n)
- Công dụng: Trích ra n ký tự của chuỗi s kể từ vị trí thứ m.
- Ví dụ: MID("EXCEL",3,2) ® "CE"

### g. Hàm LEN:

- Cú pháp: LEN(s)
- Công dụng: Trả về giá trị là chiều dài của chuỗi s.
- Ví dụ: LEN("EXCEL") ® 5

### h. Hàm TRIM:

- Cú pháp: TRIM(s)
- Công dụng: Trả về chuỗi s sau khi đã cắt bỏ các ký tự trống ở hai đầu.
- Ví dụ: TRIM(" EXCEL ") ® "EXCEL"

@ **Chú ý:** Nếu các hàm LEFT, RIGHT không có tham số n thì Excel sẽ hiểu n=1.

## 3. Nhóm hàm thống kê:

### a. Hàm COUNT:

- Cú pháp: **COUNT(phạm vi)**
- Công dụng: Đếm số ô có **chứa dữ liệu số** trong phạm vi.
- Ví dụ: Để đếm số nhân viên trong bảng dưới thì dùng công thức:

COUNT(E2:E6) ® 5

	A	B	C	D	E
1	STT	Họ và tên	Giới tính	Phòng ban	Lương CB
2	1	Nguyễn Văn A	Nam	Kế Toán	1,000,000
3	2	Trần Thị B	Nữ	Kinh doanh	900,000
4	3	Phạm Ngọc C		Kế Toán	1,200,000
5	4	Lê Văn D	Nam	Kế Toán	800,000
6	5	Ngô Thị E	Nữ	Kinh doanh	1,000,000

### b. Hàm COUNTA:

- Cú pháp: **COUNTA(phạm vi)**
- Công dụng: Đếm số ô có **chứa dữ liệu** trong danh sách List.
- Ví dụ: Để đếm số nhân viên trong cột C ở bảng trên thì dùng công thức:

COUNT(C2:C6) ® 4

### c. Hàm COUNTIF:

- Cú pháp: **COUNTIF(phạm vi, điều kiện)**
- Công dụng: Đếm số ô thỏa mãn **điều kiện** trong phạm vi.
- Ví dụ: Để đếm số nhân viên thuộc phòng Kế toán (xem bảng ở mục a) thì dùng công thức:

COUNTIF(D2:D6, "Kế toán") ® 3

@ **Chú ý:** Trừ trường hợp **điều kiện** là một con số chính xác thì các trường hợp còn lại đều phải **bỏ điều kiện trong một dấu ngoặc kép**.

Ví dụ 1: Đếm số nhân viên có Lương CB là 1.000.000

COUNTIF(E2:E6,1000000) ® 2

Ví dụ 2: Đếm số nhân viên có Lương CB nhỏ hơn 1.000.000

COUNTIF(E2:E6,"<1000000") ® 2

### d. Hàm MAX:

- Cú pháp: **MAX(phạm vi)**
- Công dụng: Trả về giá trị là **số lớn nhất** trong phạm vi.
- Ví dụ: Để biết Lương CB cao nhất (xem bảng ở mục a) thì dùng công thức:

MAX(E2:E6) ® 1.200.000

### e. Hàm MIN:



- Cú pháp: **MIN(phạm vi)**
- Công dụng: Trả về giá trị là **số nhỏ nhất** trong phạm vi.
- Ví dụ: Để biết Lương CB thấp nhất (xem bảng ở mục a) thì dùng công thức:  
MIN(E2:E6) ® 800.000

#### f. Hàm AVERAGE:

- Cú pháp: **AVERAGE(phạm vi)**
- Công dụng: Trả về giá trị là **trung bình cộng** của các ô trong phạm vi.
- Ví dụ: Để biết mức lương trung bình (xem bảng ở mục a) thì dùng công thức:  
AVERAGE(E2:E6) ® 980.000

#### g. Hàm SUM:

- Cú pháp: SUM(phạm vi)
- Công dụng: Trả về giá trị là **tổng** các ô trong phạm vi
- Ví dụ: Để tính tổng Lương CB của tất cả các nhân viên (xem bảng ở mục a):  
SUM(E2:E6) ® 4.900.000

#### h. Hàm SUMIF:

- Cú pháp: **SUMIF(vùng chứa điều kiện, điều kiện, vùng cần tính tổng)**
- Công dụng: Hàm dùng để **tính tổng có điều kiện**. Chỉ những ô nào trên vùng chứa điều kiện thoả mãn điều kiện thì sẽ tính tổng những ô tương ứng trên vùng cần tính tổng.
- Ví dụ: Tính tổng Lương CB của nhân viên phòng Kế toán (xem bảng ở mục a):  
SUMIF(D2:D6, "Kế toán", E2:E6) ® 3.000.000

### 4. Hàm xếp vị thứ (RANK)

- Cú pháp: **RANK(X, Khối, n)**
- Công dụng: Xếp vị thứ cho giá trị X trong khối. Trong đó, n là tham số qui định cách sắp xếp:
  - + Nếu n = 0 (hoặc không có tham số này) thì kết quả sắp xếp theo kiểu lớn đứng trước, nhỏ đứng sau
  - + Nếu n khác 0 thì kết quả sắp xếp theo kiểu nhỏ đứng trước, lớn đứng sau
- Ví dụ 1: Để xếp vị thứ cho các học sinh trong bảng dưới thì tại ô D2 gõ công thức sau:

**RANK(C2,\$C\$2:\$C\$6)**

	A	B	C	D
1	STT	Họ và tên	ĐTB	Vị thứ
2	1	Nguyễn Văn A	8.3	
3	2	Trần Thị B	7.5	
4	3	Phạm Ngọc C	9.2	
5	4	Lê Văn D	7.8	

## 5. Nhóm hàm xử lý dữ liệu logic:

Dữ liệu logic là loại dữ liệu mà chỉ chứa một trong hai giá trị True (đúng) hoặc False (sai).

### a. Hàm IF:

- Cú pháp:

***IF(biểu thức điều kiện, giá trị 1, giá trị 2)***

- Công dụng: Hàm tiến hành kiểm tra *biểu thức điều kiện*:

+ Nếu *biểu thức điều kiện* là True (đúng) thì trả về *giá trị 1*.

+ Ngược lại, nếu *biểu thức điều kiện* là False (sai) thì trả về *giá trị 2*.

- Ví dụ 1: Hãy điền giá trị cho cột kết quả. Biết rằng: Nếu điểm thi lớn hơn hoặc bằng 5 thì ghi “Đậu”. Ngược lại thì ghi “Hổng”

***IF(B2>=5, "Đậu", "Hổng")***

- Ví dụ 2: ***IF(2>3,"Sai", "Đúng")***      ®      ***"Đúng"***

@ Chú ý:

v Hàm IF dùng để chọn 1 trong 2 lựa chọn nhưng nếu phải chọn nhiều hơn 2 lựa chọn thì dùng hàm IF theo kiểu lồng nhau.

Ví dụ 3: Hãy điền giá trị cho cột xếp loại trong bảng dưới. Biết rằng: Nếu ĐTB >=9 thì ghi “Giỏi”, nếu ĐTB >=7 thì ghi “Khá”, nếu ĐTB >=5 thì ghi “TB”, còn lại thì ghi “Yếu”.

***IF(B2>=9,"Giỏi",IF(B2>=7,"Khá",IF(B2>=5,"TB","Yếu")))***

	A	B	C
1	Họ tên	Điểm thi	Kết quả
2	Nguyễn	7	
3	Hồng	4	
4	Anh	6	
5	Thành	9	
6	Xuân	3	

v Biểu thức điều kiện của hàm IF luôn phải có kết quả trả về 1 trong 2 giá trị True (đúng) hoặc False (sai).

Ví dụ 4: ***IF("A"="B", "C", "D")***      ®      ***"D"***

Ví dụ 5: ***IF("A", "B", "C")***      ®      ***Lỗi #VALUE***

v Trong hàm IF, nếu không có đối số thứ 3 thì khi biểu thức điều kiện sai hàm sẽ trả về giá trị False.

Ví dụ 6: ***IF(2<3, "Sai")***      ®      ***"Sai"***

Ví dụ 7: ***IF(2>3, "Sai")***      ®      ***FALSE***

### b. Hàm AND:

- Cú pháp:

***AND(biểu thức điều kiện 1, biểu thức điều kiện 2,...)***

- Công dụng: Hàm trả về giá trị True (đúng) nếu tất cả các biểu thức điều kiện đều đúng và trả về giá trị False (sai) khi có ít nhất một biểu thức điều kiện sai.

- **Ví dụ:** Hãy điền giá trị cho cột kết quả trong bảng dưới. Biết rằng:  
 Nếu tổng điểm  $\geq 10$  và điểm Anh văn  $\geq 5$  thì ghi “Đậu”  
 Các trường hợp còn lại thì ghi “Hồng”.

**IF(AND(B2 $\geq$ 10,C2 $\geq$ 5),"Đậu", "Hồng")**

	A	B	C	D
<b>1</b>	<b>Họ tên</b>	<b>Tổng điểm thi</b>	<b>Anh</b>	<b>Kết quả</b>
<b>2</b>	Nguyễn	13	6	
<b>3</b>	Hồng	8	8	
<b>4</b>	Anh	16	7	
<b>5</b>	Thành	17	3	
<b>6</b>	Xuân	9	5	

**c. Hàm OR:**

- Cú pháp: **OR(biểu thức điều kiện 1, biểu thức điều kiện 2,...)**

- Công dụng: Hàm trả về giá trị True (đúng) nếu có ít nhất một bt điều kiện đúng và trả về giá trị False nếu tất cả các bt điều kiện đều sai.

- **Ví dụ:** Hãy điền giá trị cho cột kết quả trong bảng ở mục b. Biết rằng:  
 Nếu tổng điểm  $\geq 10$  hoặc điểm Anh văn  $\geq 5$  thì ghi “Đậu”  
 Các trường hợp còn lại thì ghi “Hồng”.

**IF(OR(B2 $\geq$ 10,C2 $\geq$ 5),"Đậu", "Hồng")**

**d. Hàm NOT:**

- Cú pháp: **NOT(biểu thức logic)**

- Công dụng: Trả về giá trị là phủ định của biểu thức logic

- **Ví dụ:** NOT(2<3) ® False

**6. Nhóm hàm xử lý dữ liệu ngày - tháng - năm:**

**a. Hàm TODAY:**

- Cú pháp: **TODAY()**

- Công dụng: Trả về giá trị là ngày tháng năm của hệ thống

- **Ví dụ:**

**b. Hàm NOW:**

- Cú pháp: **NOW( )**

- Công dụng: Trả về giá trị là ngày tháng năm và giờ - phút của hệ thống

- **Ví dụ:**

**c. Hàm DAY:**

- Cú pháp: **DAY(biểu thức ngày – tháng – năm)**

- Công dụng: Trả về phần ngày của biểu thức ngày – tháng – năm

- Ví dụ: DAY(TODAY( ))

**d. Hàm MONTH:**

- Cú pháp: **MONTH(biểu thức ngày – tháng – năm)**
- Công dụng: Trả về phần *tháng* của biểu thức ngày – tháng – năm.
- Ví dụ: MONTH(TODAY( ))

#### e. Hàm YEAR:

- Cú pháp: **YEAR(biểu thức ngày – tháng – năm)**
- Công dụng: Trả về phần năm của biểu thức ngày – tháng – năm.
- Ví dụ: YEAR(TODAY( ))

#### b. Hàm WEEKDAY:

- Cú pháp: **WEEKDAY(biểu thức ngày – tháng - năm , kiểu trả về)**
- Công dụng: Trả về giá trị là số thứ tự của biểu thức ngày -tháng năm trong một tuần tùy thuộc vào kiểu trả về:

+ Nếu kiểu trả về là **1** (hoặc không có) thì **chủ nhật** được xem là ngày đầu tiên trong tuần và được đánh số thứ tự theo bảng sau:

Thứ	CN	2	3	4	5	6	7
STT	1	2	3	4	5	6	7

Ví dụ: Giả sử ô A1 chứa ngày 30/07/2006 (tức chủ nhật) thì:

**WEEKDAY(A1) ® 1**

+ Nếu kiểu trả về là **2** thì **thứ 2** được xem là ngày đầu tiên trong tuần và được đánh STT theo bảng sau:

Thứ	2	3	4	5	6	7	CN
STT	1	2	3	4	5	6	7

Ví dụ: Giả sử ô A2 chứa giá trị ngày 31/07/2006 (tức thứ 2) thì

**WEEKDAY(A2) ® 1**

+ Nếu kiểu trả về là **3** thì **thứ 2** được xem là ngày đầu tiên trong tuần và và được đánh STT theo bảng sau:

Thứ	2	3	4	5	6	7	CN
STT	0	1	2	3	4	5	6

Ví dụ: Giả sử ô A2 chứa giá trị ngày 31/07/2006 (thứ 2) thì

**WEEKDAY(A2) ® 0**

### 7. Nhóm hàm xử lý dữ liệu giờ - phút - giây:

#### a. Hàm SECOND:

- Cú pháp: **SECOND(biểu thức giờ - phút - giây)**
- Công dụng: Trả về phần **giây** của biểu thức giờ - phút - giây
- Ví dụ: Giả sử tại ô D5 chứa giá trị 08:30:20 thì:

SECOND(D5) ® 20

#### b. Hàm MINUTE:

- Cú pháp: **MINUTE(biểu thức giờ - phút - giây)**

- Công dụng: Trả về phần **phút** của biểu thức giờ - phút - giây
- Ví dụ: Giả sử tại ô D5 chứa giá trị 08:30:20 thì:  
MINUTE(D5) ® 30

**c. Hàm HOUR:**

- Cú pháp: **HOUR(biểu thức giờ - phút - giây )**
- Công dụng: Trả về phần **giờ** của biểu thức giờ - phút - giây
- Ví dụ: Giả sử tại ô D5 chứa giá trị 08:30:20 thì:  
HOUR(D5) ® 8

**8. Nhóm hàm tra cứu:**

**a. Hàm VLOOKUP:**

- Cú pháp: **VLOOKUP(n, khối, m, r)**
- Công dụng: Tiến hành tìm giá trị n trong cột đầu tiên của khối và lấy giá trị tương ứng trên cột thứ m.

+ Nếu r=0 (hoặc FALSE) thì tìm giá trị chính xác bằng với n. Nếu không tìm thấy thì trả về lỗi #N/A (lỗi không tìm thấy)

Ví dụ: Điền giá trị cho cột Phụ cấp trong bảng dưới dựa vào chức vụ và trả ở bảng 1

**VLOOKUP(C2,\$F\$3:\$G\$7,2,0)**

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>STT</b>	<b>Họ và tên</b>	<b>Chức vụ</b>	<b>Phụ cấp</b>		<b>BẢNG 1</b>	
2						<b>Chức vụ</b>	<b>Phụ cấp</b>
3	1	Nguyễn	GD			GD	50000
4	2	Lê	PGĐ			PGĐ	40000
5	3	My	TP			TP	30000
6	4	Hoàng	NV			PP	20000
7	5	Thanh	TP			NV	10000
8	6	Hạnh	PP				
9	7	Chi	NV				
10	8	Hiền	NV				
11	9	Trâm	NV				
12	10	Tùng	NV				
13						<b>BẢNG 2</b>	
14		<b>Chức vụ</b>	<b>GD</b>	<b>PGĐ</b>	<b>TP</b>	<b>PP</b>	<b>NV</b>
		<b>Phụ cấp</b>	50000	40000	30000	20000	10000

+ Nếu r=1 (hoặc TRUE) thì cột đầu tiên của khối phải được sắp xếp tăng dần và lúc đó nếu không tìm thấy giá trị chính xác với n sẽ lấy giá trị tương ứng gần của n.

Ví dụ: Điền giá trị cho cột Xếp loại trong bảng sau dựa vào ĐTB và tra ở bảng tra

**VLOOKUP(C2,\$F\$2:\$G\$5,2,1)**

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>STT</b>	<b>Họ và tên</b>	<b>ĐTB</b>	<b>Xếp loại</b>		<b>ĐTB</b>	<b>Xếp loại</b>
2	1	Nguyễn	7.3			4	Yếu
3	2	Lê	5.6			5	TB
4	3	My	9.0			7	Khá
5	4	Hoàng	4.0			9	Giỏi
6	5	Thanh	5.0				

### b. Hàm HLOOKUP:

HLOOKUP có cú pháp và công dụng tương tự VLOOKUP nhưng được dùng trong trường hợp bảng tra được **bố trí theo hàng ngang** thay vì theo hàng dọc như VLOOKUP.

**Ví dụ:** Điền giá trị cho cột Phụ cấp trong bảng ở mục a dựa vào chức vụ và trả ở bảng 2

**HLOOKUP(C2,\$C\$13:\$G\$14,2,0)**

### c. Hàm MATCH:

- Cú pháp: **MATCH(n, Khối, r)**

- Công dụng: Trả về **số thứ tự** của n trong khối. Trong đó, r có ý nghĩa tương tự r trong hàm VLOOKUP.

- **Ví dụ:** Hãy xác định vị trí của nhân viên tên Chi trong cột B của hình 1 mục a:

**MATCH("Chi", B2:B11,0) ® 7**

### d. Hàm INDEX:

- Cú pháp: **INDEX(Khối, m, n)**

- Công dụng: Trả về giá trị của ô nằm giao của hàng m và cột n trong **khối**.

- **Ví dụ:** Hãy xác định giá thuê phòng Loại B ở tầng 3 trong bảng sau là bao nhiêu?

**INDEX(\$C\$3:\$E\$5,2,3) ® 260**

	A	B	C	D	E	
1	<b>BẢNG GIÁ TIỀN PHÒNG</b>					
2	<b>Loại</b>	<b>Tầng</b>	<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>T3</b>	<b>TR</b>
3	<b>A</b>		310	290	270	250
4	<b>B</b>		300	280	260	240
5	<b>C</b>		210	190	170	150



# CÁC HÀM EXCEL CƠ BẢN

## ➤ Các hàm toán học

- **ABS(number)**: hàm trả về trị tuyệt đối
  - =ABS(-12) ?
  - =ABS(-4.7) ?
- **EXP(number)**: tính lũy thừa number cơ số e
  - =EXP(1) ?
  - =EXP(-1) ?



## ■ EVEN(number):

+ **số dương**: làm tròn lên đến số nguyên dương chẵn gần nhất.

+ **số âm**: làm tròn xuống đến số nguyên âm chẵn gần nhất.

=EVEN(2.3) ?

=EVEN(-6.1) ?

## ■ ODD(number):

+ **số dương**: làm tròn lên đến số nguyên dương lẻ gần nhất.

+ **số âm**: làm tròn xuống đến số nguyên âm lẻ gần nhất.

=ODD(-5.7)?

=ODD(3.9) ?

■ FACT(number): hàm tính giai thừa.

=FACT(4) ?

■ INT(number): hàm làm tròn xuống đến số nguyên gần number nhất.

=INT(12.23) ?

=INT(-35.18) ?

=INT(7/2) ?

■ **MOD(số bị chia, số chia): hàm lấy số dư.**

=MOD(5,8) ?

=MOD(9,2) ?

■ **TRUNC(number, num\_digits): hàm cắt bỏ phần thập phân.**

+Nếu không có num\_digits: thì bỏ hết số thập phân

+Nếu có num\_digits: thì cắt bỏ chỉ còn num\_digits số thập phân

=TRUNC(15.123) ?

=TRUNC(20.145,1) ?

=TRUNC(-145.111) ?

- PRODUCT(num1,num2,...): tích các đối số  
=PRODUCT(1,2,3)?
- POWER(number, power): tính lũy thừa  
=POWER(2,0)?
- RAND(): trả về số ngẫu nhiên từ 0 đến 1  
=RAND()?
- ROUND(number, num\_digits): hàm làm tròn

=ROUND(253,58)?

■ SQRT(number): hàm tính căn bậc 2

=SQRT(25)?

■ SUM(num1,num2,...): hàm tính tổng

=SUM(1,5,-10,20)?

- Tính tổng Số lượng?

	A	B	C	D	E
1	<b>Ngày nhập</b>	<b>Mã Sp</b>	<b>Tên Sp</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn giá</b>
2	15/07/2010	A001	Nho	5	6000
3	18/07/2010	A002	Cam	10	3000
4	20/07/2010	A003	Bưởi	15	10000
5	22/07/2010	A001	Nho	3	4500
6	25/07/2010	A003	Bưởi	7	12000

■ SUMIF(vùng dữ liệu, đk, vùng tính tổng): hàm tính tổng có đk

- Tính Tổng Số lượng và

Tổng đơn giá theo từng Sp?

H	I	J
<b>Tên Sp</b>	<b>Tổng số lượng</b>	<b>Tổng đơn giá</b>
Nho		
Cam		
Bưởi		

## ➤ Các hàm thống kê

- $\text{MAX}(\text{num1}, \text{num2}\dots)$ : trả về giá trị lớn nhất  
 $= \text{MAX}(1, 9, -12)$ ?
  - Số lượng lớn nhất trong bảng dữ liệu?
- $\text{MIN}(\text{num1}, \text{num2}\dots)$ : trả về giá trị nhỏ nhất  
 $= \text{MIN}(5, 8, -15, 20, -17)$ ?
  - Đơn giá nhỏ nhất trong bảng dữ liệu?
- $\text{AVERAGE}(\text{num1}, \text{num2}\dots)$ : trả về giá trị TB  
 $= \text{AVERAGE}(1, 2, 3, 4, 5)$ ?
  - Giá trị trung bình của cột Số lượng?

- COUNT(val1, val2...): đếm các giá trị số  
=COUNT(1,2,a,b,5)?  
=COUNT(D2:D6)?
- COUNTA(vùng dl): đếm các ô không rỗng  
=COUNTA(A1:A7) ?
- COUNTBLANK(range): đếm các ô rỗng  
=COUNTBLANK(A1:A7) ?
- COUNTIF(vùng dl, đk): đếm có đk  
- đếm các ô có giá trị > 1

	A
1	Giá trị
2	a
3	1
4	
5	2
6	c
7	

- RANK(num, vùng dl, (0: học tập)  
(1: thi đấu)

-xếp hạng cho thành tích sau?

	A	B
1	Thành tích	Xếp hạng
2	0.3	
3	0.7	
4	0.2	
5	0.8	
6	0.9	

### ➤ Các hàm xử lý chuỗi

- LOWER(text): đổi chuỗi text sang chữ thường

=LOWER(“Cái Bàn”)?

- UPPER(text): đổi chuỗi text sang chữ hoa

=UPPER(“Sinh Viên”)?

- PROPER(text): đổi kí tự đầu của mỗi chữ là kí tự hoa, các kí tự sau là kí tự thường.

=PROPER(“đại học”)?



■ TRIM(text): cắt bỏ kí tự trống vô ích  
=TRIM(“ Quyên tập ”)?

■ LEN(text): trả về độ dài chuỗi  
=LEN(“abc”)?

■ LEFT(text, số kí tự cần lấy): hàm lấy kí tự từ bên trái

=LEFT(A1,4)?

	A
1	Cần Thơ
2	Vĩnh Long

■ RIGHT(text, số kí tự cần lấy): hàm lấy kí tự từ bên phải

=RIGHT(A2,3)?

- MID(text, kí tự bắt đầu, số kí tự cần lấy): hàm lấy các kí tự giữa.

=MID(A1,4,3)?

- VALUE(text): đổi chuỗi thành số

=VALUE(MID("A15CD",2,2))/3 ?

- FIND(chuỗi cần tìm, chuỗi nguồn, vị trí bắt đầu tìm)

=FIND("a","BCacef",1) ?

=FIND("C","CdeD5",3)?

## ➤ Các hàm ngày và giờ

■ TODAY(): trả về ngày hiện tại của hệ thống

■ NOW(): trả về ngày và giờ hiện tại của hệ thống

■ DAY(date): trả về giá trị ngày

=DAY("15/08/2010")?

=DAY(A1)?

	A
1	25/07/2010
2	01/08/2010
3	14/09/2010

■ MONTH(date): trả về giá trị tháng

=MONTH(A2)?

■ YEAR(date): trả về giá trị năm

- DATE(year, month, day): trả về dạng date của hệ thống

=DATE(2010,08,19)

- TIME(giờ, phút, giây):

=TIME(15,20,7)

=TIME(8,9,10)

### ➤ Các hàm tìm kiếm

- VLOOKUP(giá trị so sánh, bảng dl theo dạng cột, cột cần trả về,0:dò tìm tuyệt đối)

1: dò tìm tương đối

- HLOOKUP(giá trị so sánh, bảng dl theo dạng hàng, cột cần trả về, 0: dò tìm tuyệt đối)

1: dò tìm tương đối

Vd: Điền dữ liệu cho cột Tên Sp dựa vào Mã Sp và Bảng 1

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4	<b>NGÀY NHẬP SP</b>	<b>MÃ SP</b>	<b>TÊN SP</b>	<b>SỐ LƯỢNG</b>	<b>ĐƠN GIÁ</b>	<b>THÀNH TIỀN</b>
5	20/04/2010	Q121A				
6	13/04/2010	N115A				
7	15/04/2010	V237B				
8	01/05/2010	Q583A				
9	09/05/2010	N120B				
10	17/05/2010	N221A				
11	25/05/2010	C367B				
12				<b>Tổng</b>		
13		<b>BẢNG 1</b>				
14		MÃ HÀNG	TÊN HÀNG			
15		Q	QUÝT			
16		N	NHO			
17		V	VẢI			
18		C	CAM			
19						
20						
21						
22						
23						
24		<b>BẢNG 2</b>				
25		<b>TÊN HÀNG</b>	QUÝT	NHO	VẢI	CAM
26		<b>ĐƠN GIÁ A</b>	15000	45000	35000	12000
27		<b>ĐƠN GIÁ B</b>	20000	70000	50000	17000

Vd:- Điền dữ liệu cho cột Tên hàng dựa vào Mã hàng và Bảng 1.

- Điền dữ liệu cho cột Đơn giá dựa vào Tên hàng và Bảng 2

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	<b>HÓA ĐƠN MUA HÀNG CÔNG TY HAPPYCOOK</b>				
5					
6	<b>MÃ HÀNG</b>	<b>TÊN HÀNG</b>	<b>SỐ LƯỢNG</b>	<b>ĐƠN GIÁ</b>	<b>KHUYẾN MÃI</b>
7	C1031				
8	N2272				
9	C1462				
10	N3621				
11	Q3681				
12	Q4712				
13					
14					
15		<b>BẢNG 1</b>			
16		<b>Mã SP</b>	C	N	Q
17		<b>Tên Sp</b>	Cháo	Nồi	Quánh
18					
19					
20			<b>BẢNG 2</b>		
21		<b>Tên SP</b>	<b>Đơn giá 1</b>	<b>Đơn giá 2</b>	<b>Tổng đơn giá</b>
22		Cháo	25000	32000	
23		Nồi	47000	64000	
24		Quánh	18000	27000	
25					

Vd:-Điền dữ liệu cho cột Tên hàng dựa vào Mã hàng và Bảng 1.

-Điền dữ liệu cho cột Đơn giá dựa vào Tên hàng và Bảng 2.

	A	B	C	D	E	F	G	
4								
5		<b>HÓA ĐƠN BÁN HÀNG CỦA CÔNG TY UNILEVER</b>						
6								
7	<b>NGÀY BÁN</b>	<b>MÃ HÀNG</b>	<b>TÊN HÀNG</b>	<b>SỐ LƯỢNG</b>	<b>ĐƠN GIÁ</b>	<b>THÀNH TIỀN</b>	<b>GHI CHÚ</b>	
8	15/02/2010	SU143						
9	20/03/2010	CL228						
10	02/04/2010	HE139						
11	18/04/2010	PA178						
12	19/06/2010	LU277						
13	23/06/2010	CL134						
14					<b>Tổng</b>			
15								
16								
17		<b>BẢNG 1</b>						
18		<b>MÃ SP</b>	<b>TÊN SP</b>					
19		SU	Sunsilk					
20		CL	Clear					
21		HE	Head & Shoulder					
22		PA	Pantene					
23		LU	Lux					
24								
25								
26		<b>BẢNG 2</b>						
27		<b>TÊN SP</b>	Sunsilk	Clear	Head & Shoulder	Pantene	Lux	
28		<b>ĐƠN GIÁ 1</b>	15000	32000	27000	48000	24000	
29		<b>ĐƠN GIÁ 2</b>	18000	35000	29000	53000	26500	

- Match(giá trị dò tìm, cột dl, 0)  
hàng dl 1

: trả về thứ tự của giá trị dò tìm

=match(5,{7,8,5,12,6},0) ?

=match(15,A1:A5,1) ?

	A
1	1
2	8
3	12
4	20
5	9

- Index(vùng dl, chỉ số hàng, chỉ số cột)

=index(A1:C4,3,2) ?

=index(A1:C4,4,6) ?

	A	B	C
1	10	8	14
2	15	9	27
3	20	12	28
4	30	13	29



## ■ Trích lọc (Advanced Filter)

Bước 1: Xác định dòng tiêu đề.

1 hàng: làm bình thường.

2 hàng: chèn thêm 1 dòng tiêu đề giả

Bước 2: Lập vùng tiêu chuẩn

Cách 1: dùng công thức.

Điều kiện
=sử dụng hàm and,or...

## Cách 2: Dùng phương pháp so sánh

Copy tiêu đề của cột thỏa đk

Dùng dấu  $<>$ ,  $>=$ ,  $<=$ ,  $*$ ,  $?$ ...

## Bước 3: Trích lọc

Data\Filter\Advanced Filter

### ■ Sắp xếp (Sort)

Bước 1: Quét bảng dữ liệu ( không quét tiêu đề).

Bước 2: Data\Sort\No header Row.

Bước 3: Chọn cột sắp xếp theo yêu cầu đề bài.

## ■ Sử dụng các hàm CSDL:

### ✓ CTchung:

=Tên hàm(bảng dl, tên trường, vùng đk)  
địa chỉ ô tên trường  
stt của trường

### ✓ Các hàm CSDL:

+ DSUM( , , ): Tính tổng thỏa đk

+ DAVVERAGE( , , ): Tính trung bình thỏa đk.

+ DMAX( , , ): Tìm giá trị lớn nhất thỏa đk.

+ DMIN( , , ): Tìm giá trị nhỏ nhất thỏa đk.

- + DCOUNT( , , ): đếm các ô số thỏa đk.
- + DCOUNTA( , , ): đếm các ô khác rỗng thỏa đk.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>Mã Sp</b>	<b>Tên Sp</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn giá</b>		<b>Bảng thống kê Số lượng</b>		
2	A1	Nho	20	40000		Sphâm-Đgiá	<=40000	>40000
3	A2	Cam	18	38000		Nho		
4	A1	Nho	25	35000		Cam		
5	A4	Quýt	10	23000				
6	A5	Nhãn	23	7000				
7	A2	Cam	13	52000				
8	A1	Nho	10	50000				
9	A2	Cam	10	50000				

# HÀM EXCEL CƠ BẢN

08/09/2009 00:35 | 22,227 lượt xem

## CÁC HÀM TRONG EXCEL

### I. HÀM LOGIC.

#### 1. Hàm AND:

Cú pháp:

AND (Logical1, Logical2, ....)

Các đối số:

Logical1, Logical2... là các biểu thức điều kiện.

Hàm trả về giá trị TRUE (1) nếu tất cả các đối số của nó là đúng, trả về giá trị FALSE (0) nếu một hay nhiều đối số của nó là sai.

Lưu ý:

- Các đối số phải là giá trị logic hoặc mảng hay tham chiếu có chứa giá trị logic.
- Nếu đối số tham chiếu là giá trị text hoặc Null (rỗng) thì những giá trị đó bị bỏ qua.
- Nếu vùng tham chiếu không chứa giá trị logic thì hàm trả về lỗi #VALUE!

Ví dụ:

=AND(D7>0,D7<5000)

#### 2. Hàm OR:

Cú pháp:

OR (Logical1, Logical2...)

Các đối số: Logical1, Logical2... là các biểu thức điều kiện.

Hàm trả về giá trị TRUE (1) nếu bất cứ một đối số nào của nó là đúng, trả về giá trị FALSE (0) nếu tất cả các đối số của nó là sai.

Ví dụ:

=OR(F7>03/02/74,F7>01/01/2002)

#### 3. Hàm NOT:

Cú pháp:

NOT(Logical)

Đối số: Logical là một giá trị hay một biểu thức logic.

Hàm đảo ngược giá trị của đối số. Sử dụng NOT khi bạn muốn phủ định giá trị của đối số trong phép toán này.

### II. NHÓM HÀM TOÁN HỌC.

#### 1. Hàm ABS:

Lấy giá trị tuyệt đối của một số

Cú pháp: ABS(Number)

Đối số: Number là một giá trị số, một tham chiếu hay một biểu thức.

Ví dụ:

=ABS(A5 + 5)

#### 2. POWER:

Hàm trả về lũy thừa của một số.

Cú pháp: POWER(Number, Power)

Các tham số:

- Number: Là một số thực mà bạn muốn lấy lũy thừa.
- Power: Là số mũ.

Ví dụ

= POWER(5,2) = 25

### 3. Hàm PRODUCT:

Bạn có thể sử dụng hàm PRODUCT thay cho toán tử nhân \* để tính tích của một dãy.

Cú pháp:

PRODUCT(Number1, Number2...)

Các tham số: Number1, Number2... là dãy số mà bạn muốn nhân.

### 4. Hàm MOD:

Lấy giá trị dư của phép chia.

Cú pháp: MOD(Number, Divisor)

Các đối số:

- Number: Số bị chia.
- Divisor: Số chia.

### 5. Hàm ROUNDUP:

Làm tròn một số.

Cú pháp:

ROUNDUP(Number, Num\_digits)

Các tham số:

- Number: Là một số thực mà bạn muốn làm tròn lên.
- Number\_digits: là bậc số thập phân mà bạn muốn làm tròn.

Chú ý:

- Nếu Num\_digits > 0 sẽ làm tròn phần thập phân.
- Nếu Num\_digits = 0 sẽ làm tròn lên số tự nhiên gần nhất.
- Nếu Num\_digits < 0 sẽ làm tròn phần nguyên sau dấu thập phân.

### 6. Hàm EVEN:

Làm tròn lên thành số nguyên chẵn gần nhất.

Cú pháp: EVEN(Number)

tham số: Number là số mà bạn muốn làm tròn.

Chú ý:

- Nếu Number không phải là kiểu số thì hàm trả về lỗi #VALUE!

### 7. Hàm ODD:

Làm tròn lên thành số nguyên lẻ gần nhất.

Cú pháp: ODD(Number)

Tham số: Number là số mà bạn muốn làm tròn.

### 8. Hàm ROUNDDOWN:

Làm tròn xuống một số.

Cú pháp:

`ROUNDDOWN(Number, Num_digits)`

Các tham số: tương tự như hàm `ROUNDUP`.

### III. NHÓM HÀM THỐNG KÊ.

#### A. Nhóm hàm tính tổng

##### 1. Hàm `SUM`:

Cộng tất cả các số trong một vùng dữ liệu được chọn.

Cú pháp:

`SUM(Number1, Number2...)`

Các tham số: `Number1, Number2...` là các số cần tính tổng.

##### 2. Hàm `SUMIF`:

Tính tổng của các ô được chỉ định bởi những tiêu chuẩn đưa vào.

Cú pháp:

`SUMIF(Range, Criteria, Sum_range)`

Các tham số:

- `Range`: Là dãy mà bạn muốn xác định.
- `Criteria`: các tiêu chuẩn mà muốn tính tổng. Tiêu chuẩn này có thể là số, biểu thức hoặc chuỗi.
- `Sum_range`: Là các ô thực sự cần tính tổng.

Ví dụ:

`= SUMIF(B3:B8,"<=10")`

Tính tổng của các giá trị trong vùng từ B2 đến B5 với điều kiện là các giá trị nhỏ hơn hoặc bằng 10.

#### B. Nhóm hàm tính giá trị trung bình

##### 1. Hàm `AVERAGE`:

Trả về giá trị trung bình của các đối số.

Cú pháp:

`AVERAGE(Number1, Number2...)`

Các tham số: `Number1, Number2 ...` là các số cần tính giá trị trung bình.

##### 2. Hàm `SUMPRODUCT`:

Lấy tích của các dãy đưa vào, sau đó tính tổng của các tích đó.

Cú pháp:

`SUMPRODUCT(Array1, Array2, Array3...)`

Các tham số: `Array1, Array2, Array3...` là các dãy ô mà bạn muốn nhân sau đó tính tổng các tích.

Chú ý:

Các đối số trong các dãy phải cùng chiều. Nếu không hàm sẽ trả về giá trị lỗi `#VALUE`.

#### C. Nhóm hàm tìm giá trị lớn nhất và nhỏ nhất

##### 1. Hàm `MAX`:

Trả về số lớn nhất trong dãy được nhập.

Cú pháp:

`MAX(Number1, Number2...)`

Các tham số: `Number1, Number2...` là dãy mà bạn muốn tìm giá trị lớn nhất ở trong đó. Ví dụ.

##### 2. Hàm `LAGRE`:

Tìm số lớn thứ k trong một dãy được nhập.

Cú pháp:

LARGE(Array, k)

Các tham số:

- Array: Là một mảng hoặc một vùng dữ liệu.
- k: Là thứ hạng của số bạn muốn tìm kể từ số lớn nhất trong dãy.

Ví dụ.

### 3. Hàm MIN:

Trả về số nhỏ nhất trong dãy được nhập vào.

Cú pháp:

MIN(Number1, Number2...)

Các tham số: Number1, Number2... là dãy mà bạn muốn tìm giá trị nhỏ nhất ở trong đó.

### 4. Hàm SMALL:

Tìm số nhỏ thứ k trong một dãy được nhập vào.

Cú pháp:

SMALL(Array, k)

Các tham số:

- Array: Là một mảng hoặc một vùng của dữ liệu.
- k: Là thứ hạng của số mà bạn muốn tìm kể từ số nhỏ nhất trong dãy.

## D. Nhóm hàm đếm dữ liệu

### 1. Hàm COUNT:

Hàm COUNT đếm các ô chứa dữ liệu kiểu số trong dãy.

Cú pháp:

COUNT(Value1, Value2, ...)

Các tham số: Value1, Value2... là mảng hay dãy dữ liệu.

### 2. Hàm COUNTA:

Đếm tất cả các ô chứa dữ liệu.

Cú pháp:

COUNTA(Value1, Value2, ...)

Các tham số: Value1, Value2... là mảng hay dãy dữ liệu.

Ví dụ.

### 3. Hàm COUNTIF:

Hàm COUNTIF đếm các ô chứa giá trị số theo một điều kiện cho trước.

Cú pháp:

COUNTIF(Range, Criteria)

Các tham số:

- Range: Dãy dữ liệu mà bạn muốn đếm.
- Criteria: Là tiêu chuẩn cho các ô được đếm.

Ví dụ:

= COUNTIF(B3:B11,">100"): (Đếm tất cả các ô trong dãy B3:B11 có chứa số lớn hơn 100)

## IV. NHÓM HÀM CHUỖI.

### 1. Hàm LEFT:

Trích các ký tự bên trái của chuỗi nhập vào.

Cú pháp: LEFT(Text,Num\_chars)

Các đối số:



- Text: Chuỗi văn bản.

- Num\_Chars: Số ký tự muốn trích.

Ví dụ:

=LEFT(Tôi tên là,3) = "Tôi"

## 2. Hàm RIGHT:

Trích các ký tự bên phải của chuỗi nhập vào.

Cú pháp: RIGHT(Text,Num\_chars)

Các đối số: tương tự hàm LEFT.

Ví dụ:

=RIGHT(Tôi tên là,2) = "là"

## 3. Hàm MID:

Trích các ký tự từ số bắt đầu trong chuỗi được nhập vào.

Cú pháp:

MID(Text,Start\_num, Num\_chars)

Các đối số:

- Text: chuỗi văn bản.

- Start\_num: Số thứ tự của ký tự bắt đầu được trích.

- Num\_chars: Số ký tự cần trích.

## 4. Hàm UPPER:

Đổi chuỗi nhập vào thành chữ hoa.

Cú pháp: UPPER(Text)

## 5. Hàm LOWER:

Đổi chuỗi nhập vào thành chữ thường.

Cú pháp: LOWER(Text)

## 6. Hàm PROPER:

Đổi ký tự đầu của từ trong chuỗi thành chữ hoa.

Cú pháp: PROPER(Text)

Ví dụ:

=PROPER(phan van a) = "Phan Van A"

## 7. Hàm TRIM:

Cắt bỏ các ký tự trắng ở đầu chuỗi và cuối chuỗi.

Cú pháp: TRIM(Text)

## V. NHÓM HÀM NGÀY THÁNG.

### 1. Hàm DATE:

Hàm Date trả về một chuỗi trình bày một kiểu ngày đặc thù.

Cú pháp: DATE(year,month,day)

Các tham số:

- Year: miêu tả năm, có thể từ 1 đến 4 chữ số. Nếu bạn nhập 2 chữ số, theo mặc định Excel sẽ lấy năm bắt đầu là: 1900.(Ví dụ)

- Month: miêu tả tháng trong năm. Nếu month lớn hơn 12 thì Excel sẽ tự động tính thêm các tháng cho số miêu tả năm.(Ví dụ)

- Day: miêu tả ngày trong tháng. Nếu Day lớn hơn số ngày trong tháng chỉ định, thì Excel sẽ tự động tính thêm ngày cho số miêu tả tháng.(Ví dụ)

Lưu ý:

- Excel lưu trữ kiểu ngày như một chuỗi số liên tục, vì vậy có thể sử dụng các phép toán cộng (+), trừ (-) cho kiểu ngày. (Ví dụ)

## 2. Hàm DAY:

Trả về ngày tương ứng với chuỗi ngày đưa vào. Giá trị trả về là một số kiểu Integer ở trong khoảng từ 1 đến 31.

Cú pháp: DAY(Serial\_num)

Tham số:

Serial\_num: Là dữ liệu kiểu Date, có thể là một hàm DATE hoặc kết quả của một hàm hay công thức khác. (Ví dụ)

## 3. Hàm MONTH:

Trả về tháng của chuỗi ngày được mô tả. Giá trị trả về là một số ở trong khoảng 1 đến 12.

Cú pháp: MONTH(Series\_num)

Tham số:

Series\_num: Là một chuỗi ngày, có thể là một hàm DATE hoặc kết quả của một hàm hay công thức khác. (Ví dụ)

## 4. Hàm YEAR:

Trả về năm tương ứng với chuỗi ngày đưa vào. Year được trả về là một kiểu Integer trong khoảng 1900-9999.

Cú pháp: YEAR(Serial\_num)

Tham số:

Serial\_num: Là một dữ liệu kiểu ngày, có thể là một hàm DATE hoặc kết quả của một hàm hay công thức khác. (ví dụ)

## 5. Hàm TODAY:

Trả về ngày hiện thời của hệ thống.

Cú pháp: TODAY()

Hàm này không có các đối số.

## 6. Hàm WEEKDAY:

Trả về số chỉ thứ trong tuần.

Cú pháp:

WEEKDAY(Serial, Return\_type)

Các đối số:

- Serial: một số hay giá trị kiểu ngày.

- Return\_type: chỉ định kiểu dữ liệu trả về.

## VI. HÀM VỀ THỜI GIAN.

### 1. Hàm TIME:

Trả về một chuỗi trình bày một kiểu thời gian đặc thù. Giá trị trả về là một số trong khoảng từ 0 đến 0.99999999, miêu tả thời gian từ 0:00:00 đến 23:59:59.

Cú pháp:

TIME(Hour, Minute, Second)

Các tham số: Được tính tương tự ở hàm DATE.

- Hour: miêu tả giờ, là một số từ 0 đến 32767.

- Minute: miêu tả phút, là một số từ 0 đến 32767.

- Second: miêu tả giây, là một số từ 0 đến 32767.

### 2. Hàm HOUR:

Trả về giờ trong ngày của dữ liệu kiểu giờ đưa vào. Giá trị trả về là một kiểu Integer trong khoảng từ 0 (12:00A.M) đến 23 (11:00P.M).

Cú pháp: HOUR(Serial\_num)

Tham số:

Serial\_num: Là dữ liệu kiểu Time. Thời gian có thể được nhập như:

- Một chuỗi kí tự nằm trong dấu nháy (ví dụ "5:30 PM")
- Một số thập phân (ví dụ 0,2145 mô tả 5:08 AM)
- Kết quả của một công thức hay một hàm khác.

### 3. Hàm MINUTE:

Trả về phút của dữ liệu kiểu Time đưa vào. Giá trị trả về là một kiểu Integer trong khoảng từ 0 đến 59.

Cú pháp: MINUTE(Serial\_num)

Tham số:

Serial\_num: Tương tự như trong công thức HOUR.

### 4. Hàm SECOND:

Trả về giây của dữ liệu kiểu Time đưa vào. Giá trị trả về là một kiểu Integer trong khoảng từ 0 đến 59.

Cú pháp: SECOND(Serial\_num)

Tham số:

Serial\_num: Tương tự như trong công thức HOUR.

### 5. Hàm NOW:

Trả về ngày giờ hiện thời của hệ thống.

Cú pháp: NOW()

Hàm này không có các đối số.

## VII. NHÓM HÀM DÒ TÌM DỮ LIỆU.

### 1. Hàm VLOOKUP:

Tìm ra một giá trị khác trong một hàng bằng cách so sánh nó với các giá trị trong cột đầu tiên của bảng nhập vào.

Cú pháp:

VLOOKUP(Lookup Value, Table array, Col idx num, [range lookup])

Các tham số:

- Lookup Value: Giá trị cần đem ra so sánh để tìm kiếm.
- Table array: Bảng chứa thông tin mà dữ liệu trong bảng là dữ liệu để so sánh. Vùng dữ liệu này phải là tham chiếu tuyệt đối.

Nếu giá trị Range lookup là TRUE hoặc được bỏ qua, thì các giá trị trong cột dùng để so sánh phải được sắp xếp tăng dần.

- Col idx num: số chỉ cột dữ liệu mà bạn muốn lấy trong phép so sánh.
- Range lookup: Là một giá trị luận lý để chỉ định cho hàm VLOOKUP tìm giá trị chính xác hoặc tìm giá trị gần đúng. + Nếu Range lookup là TRUE hoặc bỏ qua, thì giá trị gần đúng được trả về.

Chú ý:

- Nếu giá trị Lookup value nhỏ hơn giá trị nhỏ nhất trong cột đầu tiên của bảng Table array, nó sẽ thông báo lỗi #N/A.

Ví dụ:

=VLOOKUP(F11,\$C\$20:\$D\$22,2,0)

Tìm một giá trị bằng giá trị ở ô F11 trong cột thứ nhất, và lấy giá trị tương ứng ở cột thứ 2.

### 2. Hàm HLOOKUP:

Tìm kiếm tương tự như hàm VLOOKUP nhưng bằng cách so sánh nó với các giá trị trong hàng đầu tiên của bảng

nhập vào.

Cú pháp:

HLOOKUP(Lookup Value, Table array, Col idx num, [range lookup])

Các tham số tương tự như hàm VLOOKUP.

### 3. Hàm INDEX:

Trả về một giá trị hay một tham chiếu đến một giá trị trong phạm vi bảng hay vùng dữ liệu.

Cú pháp:

INDEX(Array,Row\_num,Col\_num)

Các tham số:

- Array: Là một vùng chứa các ô hoặc một mảng bất biến.

Nếu Array chỉ chứa một hàng và một cột, tham số Row\_num hoặc Col\_num tương ứng là tùy ý.

Nếu Array có nhiều hơn một hàng hoặc một cột thì chỉ một Row\_num hoặc Col\_num được sử dụng.

- Row\_num: Chọn lựa hàng trong Array. Nếu Row\_num được bỏ qua thì Col\_num là bắt buộc.

- Col\_num: Chọn lựa cột trong Array. Nếu Col\_num được bỏ qua thì Row\_num là bắt buộc.

# HÀM THƯỜNG DÙNG TRONG EXCEL

Wednesday, 5. March 2008, 15:36:09

## [Tin học văn phòng](#)

Để giúp cho những bạn mới làm quen với Excel, mình xin trình bày một số hàm thông dụng sau:

Hàm LEFT, Hàm RIGHT, Hàm MID, Hàm LEN, Hàm VALUE, Hàm PRODUCT, Hàm MIN, Hàm MAX, Hàm AVERAGE, Hàm SUM, Hàm IF, Hàm VLOOKUP, Hàm HLOOKUP, Hàm INDEX, Hàm MATCH,...

### 1. Hàm LEFT

Hàm LEFT cho kết quả là chuỗi con bên trái của một chuỗi cho trước với số lượng ký tự được chỉ định trước.

Cú pháp: LEFT(text,num\_chars)

Các tham số:

- Text: Là chuỗi cho trước (ký tự trắng vẫn kể là một ký tự)
- Num\_chars: Số lượng ký tự cần lấy

VD

= LEFT("Saigon – Ho Chi Minh Ville",20) = Saigon - Ho Chi Minh

### 2. Hàm RIGHT

Hàm RIGHT cho kết quả là chuỗi con bên phải của một chuỗi cho trước với số lượng ký tự được chỉ định trước.

Cú pháp: RIGHT(text,num\_chars)

Các tham số: Tương tự hàm LEFT

VD

= RIGHT("Saigon – Ho Chi Minh Ville",17) = Ho Chi Minh Ville

### 3. Hàm MID

Hàm MID cho kết quả là chuỗi con của một chuỗi cho trước trên cơ sở vị trí và số ký tự được xác định trước.

Cú pháp: MID(text,start\_num,num\_chars)

Các tham số:

- Text và num\_chars: Tương tự như ở hàm LEFT, RIGHT
- Start\_num: Vị trí của ký tự bắt đầu (ký tự đầu tiên là 1, ký tự thứ hai là 2, ...)

VD

[Only registered and activated users can see links]

= MID(A3,2,3) = VCD.

= MID(A2,6,8) = Sony 14"

#### 4. Hàm LEN

Hàm LEN đo chiều dài của chuỗi (text). Mỗi ký tự được tính là 1 đơn vị, kể cả ký tự trắng (khoảng cách giữa hai ký tự hoặc hai từ). Text phải được đặt trong dấu ngoặc kép (“”).

Cú pháp: LEN(text)

Ví dụ:

= LEN(“informatics”) = 11.

= LEN(“Long Xuyen city”) = 15

#### 5. Hàm VALUE

Hàm VALUE đổi chuỗi chứa số (text) thành giá trị số. Text phải được đặt trong dấu ngoặc kép (“”).

Cú pháp: VALUE(text)

Ví dụ:

= Value(“\$1000000”) = 1.000.000.

= Value(“1001 dem”) = #VALUE!

= Value(left(“1001 dem”,4)) = 1000

#### 6. Hàm PRODUCT

Hàm PRODUCT cho kết quả là tích của các số được cho là đối số.

Cú pháp: PRODUCT(number1,number2,...)

Tham số: Number1, number2, ... là các số từ 1 đến 30 mà ta muốn tính tích.

Nếu một đối số là mảng hoặc tham chiếu thì chỉ có các số trong mảng hoặc tham chiếu mới được đếm. Các Cell trống, giá trị logic hoặc text trong mảng hoặc tham chiếu được bỏ qua.

Ví dụ:

[Only registered and activated users can see links]

= PRODUCT(B2,B3,B4)  
= PRODUCT(B2:B4) = 80  
= PRODUCT(A2:B5) = 80  
= PRODUCT(A2:B6) = #N/A

## 7. Hàm MIN

Hàm MIN cho kết quả là giá trị bé nhất trong các đối số được chỉ định

Cú pháp: MIN(number1,number2, ...)

Các tham số: number1, number2, ... là những giá trị số.

Ví dụ:

= MIN(4,8,9,10,3,5) = 3

## 8. Hàm MAX

Hàm MAX cho kết quả là giá trị lớn nhất trong các đối số được chỉ định

Cú pháp: MAX(number1,number2, ...)

Các tham số: number1, number2, ... là những giá trị số.

Ví dụ:

= MAX(4,8,9,10,3,5) = 10

## 9. Hàm AVERAGE

Hàm AVERAGE cho kết quả là giá trị trung bình số học của các đối số.

Cú pháp: AVERAGE(number1,number2, ...)

Các tham số: tương tự hàm MIN và MAX.

Ví dụ:

= AVERAGE(5,7,6) = 6.  
= AVERAGE(10,15,9) = 11,33

## 10. Hàm SUM

Hàm SUM cho kết quả là tổng các đối số trong một khối hoặc một tham chiếu hoặc một danh sách.

Cú pháp: SUM((number1,number2, ...))

Các tham số: tương tự hàm MIN và MAX.

Ví dụ:

[Only registered and activated users can see links]

= SUM(B2:B4) = 13.

= SUM(7,10,9) = 26

## 11. Hàm IF

Hàm IF dùng để thực nghiệm điều kiện để chọn một trong hai giá trị. Nếu điều kiện đúng thì chọn giá trị 1, ngược lại chọn giá trị 2.

Cú pháp: IF(logicaltest,truevalue,falsevalue)

Các tham số:

- Logicaltest: Điều kiện dùng để thực nghiệm (xác định điều kiện này là đúng hay sai).
- Truevalue: Là kết quả của hàm IF nếu logicaltest đúng
- Falsevalue: Là kết quả của hàm IF nếu logicaltest sai

Ví dụ:

[Only registered and activated users can see links]

= IF(B2>=4,“DUNG”,“SAI”) = DUNG.

= IF(B2>=5,“DUNG”,“SAI”) = SAI

## 12. Hàm VLOOKUP:

Hàm Vlookup tìm kiếm một giá trị trong cột bên trái ngoài cùng của bảng (table\_array), rồi cho ra giá trị trong cùng hàng tính từ một cột (col\_index\_number) mà ta chỉ định trong bảng.

Hoặc hàm Vlookup lấy giá trị của Cell dò (lookup\_value) trong cột đầu tiên của khối (table\_array), khi gặp mã số tương ứng ở Cell nào thì lệch sang cột được chỉ định (col\_index\_num) để lấy giá trị trong Cell đó (cùng hàng).

Cú pháp: VLOOKUP(lookup\_value,table\_array,col\_index\_num,range\_lookup)



Các tham số của hàm:

- **Lookup\_value**: Là giá trị phải được dò tìm trong cột đầu tiên của **table\_array**.  
**Lookup\_value** có thể là một giá trị, một tham chiếu hoặc một chuỗi ký tự (không phân biệt chữ hoa hay chữ thường). Nếu **lookup\_value** nhỏ hơn giá trị nhỏ nhất trong cột đầu tiên của **table\_array** thì hàm **Vlookup** cho ra giá trị lỗi #N/A (Not Available, bất khả thi).

- **Table\_array**: Là một bảng thông tin, qua đó dữ liệu được tìm kiếm. **Table\_array** có thể là một dãy hoặc một tên. Đặt **Table\_array** trong giá trị tuyệt đối (\$A\$1:\$D\$20).

- **Col\_index\_num**: Là số thứ tự của cột nằm trong **table\_array**. Số thứ tự này phải lớn hơn hoặc bằng 2. Ví dụ: **Col\_index\_num**=2 sẽ cho giá trị trong cột thứ hai của **table\_array**, **Col\_index\_num**=3 sẽ cho giá trị trong cột thứ ba của **table\_array**, ...

(Nếu **Col\_index\_num**=0 thì hàm **Vlookup** cho ra giá trị lỗi #VALUE, nếu **Col\_index\_num**=1 thì kết quả dò tìm là chính nó, nếu **Col\_index\_num** lớn hơn số lượng cột trong **table\_array** thì hàm **Vlookup** cho ra giá trị lỗi #REF!)

- **Range\_lookup**: Là một giá trị (0 hoặc 1) hay giá trị logic (false hoặc true) cho biết ta có muốn tìm một liên kết chính xác hay không. Nếu không chỉ định **range\_lookup** thì mặc nhiên là 1 hay true.

+ Nếu **Range\_lookup**=1 (true): Cột đầu tiên của **table\_array** phải được sắp xếp theo thứ tự tăng dần (... -2, -1, 0, 1, 2 hoặc A, B, ...Z hoặc False, True), ngược lại có thể hàm **Vlookup** sẽ cho giá trị không đúng.

Nếu hàm **Vlookup** không tìm thấy **lookup\_value** và **range\_lookup**=1 (true) thì nó sử dụng giá trị lớn nhất nhưng nhỏ hơn hoặc bằng **lookup\_value**.

+ Nếu **range\_lookup**=0 (false): Cột đầu tiên trong **table\_array** không cần sắp xếp theo thứ tự nào cả. Trường hợp này được sử dụng phổ biến nhất.

Nếu hàm **Vlookup** không tìm thấy **lookup\_value** và **range\_lookup**=0 (false) thì nó cho giá trị lỗi #N/A.

Ví dụ:

[Only registered and activated users can see links]

= **VLOOKUP**(A1,A1:C5,3,0) = 150 (Danh sách không cần sắp theo thứ tự)

= **VLOOKUP**("VL",A1:C5,2,0) = 70

= **VLOOKUP**("CM",A1:C5,2,0) = #N/A

Hàm **VLOOKUP** tìm giá trị theo cột.

### 13. Hàm **HLOOKUP**:

Hàm HLOOKUP tìm kiếm một giá trị ở hàng trên cùng của bảng (table\_array) hoặc một mảng các giá trị, rồi cho ra giá trị trong cùng cột tính từ một hàng (row\_index\_num) mà ta chỉ định trong bảng hoặc mảng.

Cú pháp: HLOOKUP(lookup\_value,table\_array,row\_index\_num,range\_lookup)  
Hoặc hàm HLOOKUP lấy giá trị của Cell dò (lookup\_value) trong hàng đầu tiên của khối (table\_array), khi gặp mã số tương ứng ở Cell nào thì lệch xuống hàng được chỉ định (row\_index\_num) để lấy giá trị trong Cell đó (cùng cột).

Các tham số của hàm: tương tự như hàm Vlookup.

Ví dụ:

[Only registered and activated users can see links]

=HLOOKUP(A1,A1:C4,3,0) = HLOOKUP("AG",A1:C4,3,0) = 150

=HLOOKUP(B1,A1:C4,4,0) = HLOOKUP("VL",A1:C4,4,0) = 90

=HLOOKUP("BL",A1:C4,3,0) = #N/A

Hàm HLOOKUP tìm giá trị theo hàng.

#### 14. Hàm INDEX:

Hàm Index cho kết quả là giá trị của một Cell được chỉ định bởi rownum và colnum bên trong array.

Cú pháp: INDEX(array,rownum,colnum)

Các tham số của hàm:

- Array: Là một mảng chứa các thông tin cần tìm, cột/dòng đầu tiên là 1.
- Rownum: Số thứ tự của một dòng trong array.
- Colnum: Số thứ tự của một cột trong array.

Ví dụ:

[Only registered and activated users can see links]

=INDEX (A1 : D3,1,2)=10.

=INDEX (A1 : D3,2,3)=17.

=INDEX (A1 : D3,3,4)=18

#### 15. Hàm MATCH:

Hàm Match cho kết quả là vị trí tương đối của giá trị tìm (lookup\_value) trong một mảng (lookup\_array) kết với một giá trị chỉ định theo thứ tự đặc biệt (match\_type).

Cú pháp: MATCH(lookup\_value,lookup\_array,match\_type)

Các tham số của hàm:

- Lookup\_value: Là giá trị mà ta dùng để tìm giá trị mà ta mong muốn trong một mảng (lookup\_array). Lookup\_value có thể là giá trị (số, text, hoặc giá trị logic) hoặc là một tham chiếu đến một số, text, hoặc giá trị logic.

- Lookup\_array: Mảng chứa các giá trị tìm kiếm. Lookup\_array có thể là mảng hoặc tham chiếu mảng.

- Match\_type: Là một con số xác định cách dò tìm: -1 hoặc 0 (false) hoặc 1 (true). Nếu match\_type được bỏ qua thì mặc nhiên được hiểu là 1.

+ Match\_type = -1: Tìm giá trị nhỏ nhất trong lookup\_array, lớn hơn hay bằng giá trị dò. Lookup\_array phải được sắp xếp theo thứ tự giảm dần.

+ Match\_type = 1 (true): Tìm giá trị lớn nhất trong lookup\_array, nhỏ hơn hay bằng giá trị dò. Lookup\_array phải được sắp xếp theo thứ tự tăng dần.

+ Match\_type = 0 (false): Tìm giá trị đầu tiên bằng giá trị tìm trong lookup\_array. Lookup\_array không cần sắp theo thứ tự nào cả.

- Nếu tìm không thấy, hàm cho giá trị là #N/A
- Không phân biệt giữa chữ hoa và chữ thường.
- Nếu match\_type = 0 và lookup\_value là text thì trong lookup\_value có thể chứa các ký tự đại diện như:

+ Dấu ?: Thay cho một ký tự bất kỳ.

+ Dấu \*: Thay cho tổ hợp (nhiều) ký tự bất kỳ.

Ví dụ:

[Only registered and activated users can see links]

= MATCH("Tôi",A1:C1,-1) = #N/A (vì các thành phần trong mảng được sắp theo thứ tự tăng dần, trong khi đó Match\_type = -1 thì phải sắp theo thứ tự giảm dần).

= MATCH("Tôi",A1:C1,0) = 3.

= MATCH("Anh",A1:C1,1) = 1

Hàm MATCH: cho vị trí xuất hiện của Cell được tìm thấy trong mảng, chứ không phải là giá trị của Cell đó.

===== 😊😊😊😊

*Một số các dạng báo lỗi của ô công thức bị sai:*

*#NAME Do đánh vào sai tên hàm hay tên tham chiếu*

*#REF! Do ô tham chiếu bị trong hàm bị xóa*

#VALUE! Trong công thức tính toán có phần tử tính là dạng văn bản  
(không phải là trị số nên không tính được)

##### Trị số trong ô có số con số dài vượt quá chiều rộng cột

DIV/0! Trong công thức có chứa phép chia cho zê-rô

#N/A Công thức không có kết quả 😊

- [digg](#)
- [Facebook](#)
- [Twitter](#)
- [del.icio.us](#)
- [StumbleUpon](#)
- [reddit](#)

☞ [Monava: "Google Việt" hay tầm gửi? CHÚNG KHOÁN là gì?](#) ☞







## CÁC HÀM SỐ THÔNG DỤNG TRONG EXCEL



**Data & Time**



**Math**



**Logical**



**Text & Data**



**Information**



**Lookup**



**Statistical**



**Error**

### I. Giới thiệu

Tài liệu này sẽ hướng dẫn bạn sử dụng các hàm Excel để giải một bài toán từ đơn giản đến phức tạp như ma trận, thống kê,... một cách dễ dàng và nhanh chóng.

Những hàm mà bạn tiếp xúc trong Excel cũng là những hàm số mà bạn thường xuyên gặp trong các ứng dụng khác như Access, SQL,... và trong kỹ thuật lập trình PASCAL, C++, C#, VB.NET,....

Sử dụng và hiểu các hàm Excel sẽ giúp bạn có nền tảng cơ bản khi làm việc với các phần mềm tính toán khác, tiến xa hơn trong kỹ thuật lập trình, ...

### II. Cơ bản về hàm số trong Excel:

Một số kiến thức cơ bản về hàm số và cách tính toán trong Excel mà bạn cần nắm rõ trước khi làm việc với bảng tính Excel.

#### 2.1 Toán tử:

Microsoft Excel sử dụng các toán tử toán học  $+$ ,  $-$ ,  $*$ ,  $/$ ,  $^$  (lũy thừa).

Microsoft Excel sử dụng các toán tử so sánh  $>$ ,  $>=$ ,  $<$ ,  $=<$ ,  $<>$ .

#### 2.2 Hàm số:

Mọi công thức, hàm số trong Excel đều bắt đầu với dấu bằng =

Cấu trúc hàm Excel:

**=<Tên hàm>([<Đổi số 1>,<Đổi số 2>,...])**

**Trong đó:**

- **<Tên hàm>** do Excel cung cấp. Nếu bạn nhập sai sẽ báo lỗi **#NAME!**
- **<Đổi số 1>**, **<Đổi số 2>** có thể là tham chiếu đến ô, dãy ô, địa chỉ mảng, hay kết quả trả về của một công thức hoặc hàm khác.
- Excel cho phép tối đa 30 đổi số và tổng chiều dài của công thức tối đa là 255 ký tự.
- Các đổi số phải được đặt trong dấu ngoặc đơn ( ).
- Đối với những đổi số kiểu ký tự, chuỗi nhập vào công thức thì phải được đặt trong dấu ngoặc kép ". Tuyệt đối không dùng 2 dấu ngoặc đơn để tạo dấu ngoặc kép. Lúc này

Excel sẽ báo lỗi nghiêm trọng.

- Dấu phân cách giữ các đối số là dấu phẩy (,) hoặc dấu chấm phẩy (;) tùy vào thiết lập trong hệ thống của bạn. Cần xem kỹ phần hướng dẫn bên dưới.

### 2.3 Địa chỉ:

Hàm số Excel sử dụng các địa chỉ ô để đại diện cho các giá trị bên trong ô và gọi là tham chiếu. Vì vậy có thể sử dụng công thức cho nhiều ô có cùng dạng công thức bằng copy công thức.

Địa chỉ ô có 3 loại:

- Địa chỉ tương đối <Tên cột><Tên dòng>. Ví dụ AA10.
- Địa chỉ tuyệt đối \$<Tên cột>\$<Tên dòng>. Ví dụ \$IV\$65536
- Địa chỉ hỗn hợp \$<Tên cột><Tên dòng> hoặc <Tên cột>\$<Tên dòng>. Ví dụ \$A10

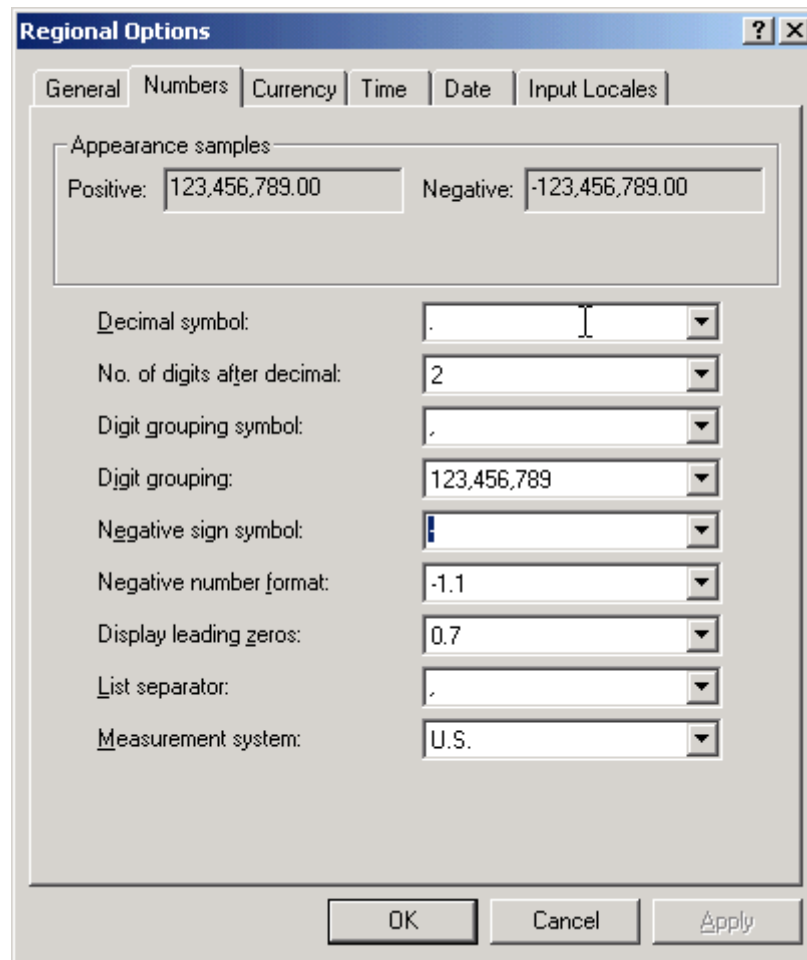
Tùy loại công thức, mục đích sử dụng mà có thể sử dụng các loại địa chỉ khác nhau cho phù hợp. Ví dụ để tính toán cho tất cả các ô đều tham chiếu đến một ô thì địa chỉ ô cố định đó trong công thức phải là địa chỉ tuyệt đối.

Để chuyển đổi giữa các loại địa chỉ trong công thức, sau khi chọn vùng tham chiếu (địa chỉ ô) nhấn phím F4.

Để đưa các địa chỉ ô (tham chiếu) vào trong công thức không nên nhập trực tiếp từ bàn phím mà chỉ cần dùng chuột chọn hoặc dùng các phím mũi tên (hoặc kết hợp với phím Shift để chọn nhiều ô).

### 2.4 Dữ liệu kiểu số trong Excel

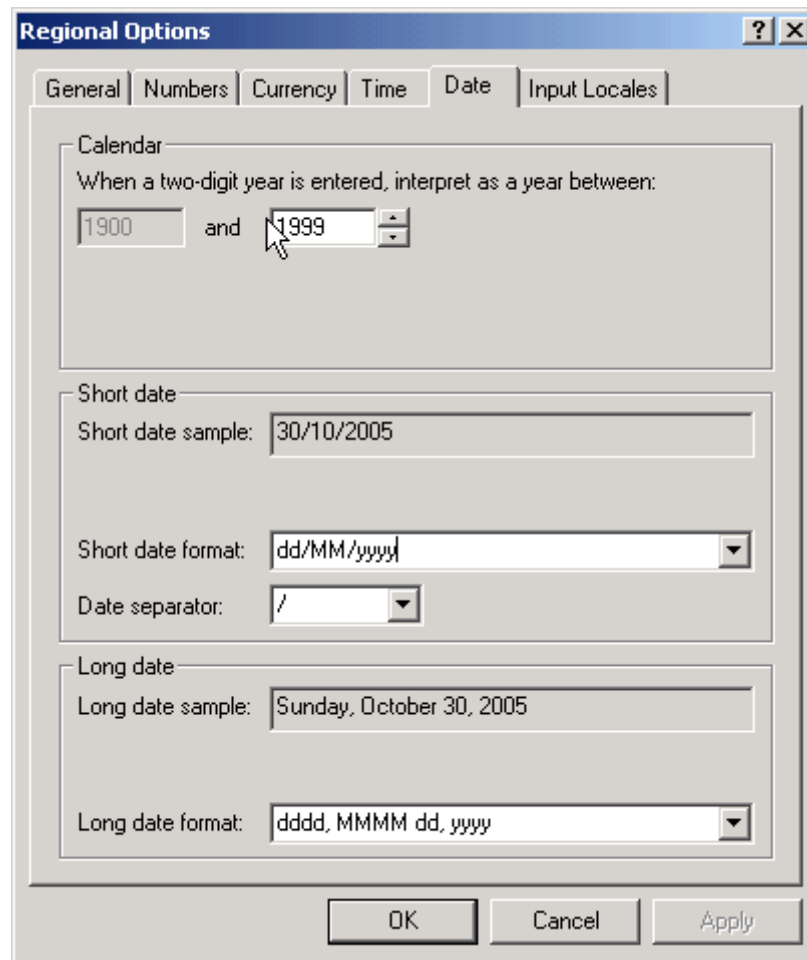
- Mặc định dữ liệu kiểu số của Excel là hệ số của USA: Dùng dấu chấm để phân phần thập phân và phân nguyên (Decimal symbol : .), Dùng dấu phẩy để nhóm 3 ký số đối với những số hàng nghìn trở lên (Digit grouping symbol: ,).
- Quy cách hiển thị kiểu số của Excel liên quan trực tiếp đến công thức và được thiết lập trong Regional Options của Control Panel. **Nếu hệ số của USA thì công thức sử dụng dấu phẩy để phân cách các đối số. Nếu hệ số của VN thì công thức sử dụng dấu chấm phẩy (;) để phân cách các đối số.**
- Khi nhập một dữ liệu kiểu số vào Excel nếu ô chưa định dạng thì dữ liệu tự động được canh lề bên phải. Nếu số bạn nhập vào nhảy qua bên phải là một số không hợp lệ. Có thể do bạn nhầm với kiểu số của Việt Nam. Khi đó công thức thường trả về lỗi #VALUE!
- Nên dùng bàn phím số để nhập một số vào Excel.
- Để đổi hệ số thành hệ số của VN: Vào Regional Options trong Control Panel. Chọn thẻ Number. Sửa **Decimal symbol** (ký tự phân cách phần nguyên và phần thập phân) là dấu phẩy (,). Sửa **Digit grouping symbol** (ký tự dùng để nhóm số đối với số > 1000) là dấu chấm (.)



## 2.5 Dữ liệu kiểu ngày tháng trong Excel

- Dữ liệu kiểu ngày tháng trong Excel phụ thuộc vào thiết lập trong Regional Options của Control Panel và mặc định dùng quy cách ngày tháng của USA: **M/d/YYYY**.
- Khi nhập một giá trị ngày tháng vào Excel nó tự động canh trái thì Excel hiểu đó là một giá trị kiểu text, dùng công thức cho giá trị ngày tháng đó sẽ trả về lỗi **#VALUE!**
- Để chuyển đổi sang quy cách hiển thị ngày tháng của VN, vào Control Panel, Regional Options. Chọn thẻ Date. Nhập định dạng **dd/mm/yyyy** vào mục **Short Date Format**.





---

Copyright © Trần Quang Hải 2005 - qhaivn@gmail.com



Home ⇒ **Date & Time**



## HÀM NGÀY THÁNG VÀ THỜI GIAN

### Một số lưu ý khi sử dụng ngày tháng và thời gian trong Excel:

- Excel hỗ trợ tính toán ngày tháng cho Windows và Macintosh. Windows dùng hệ ngày bắt đầu từ 1900. Macintosh dùng hệ ngày bắt đầu từ 1904. **Tài liệu này được diễn giải theo hệ ngày 1900 dành cho Windows.**
- Hệ thống ngày giờ Excel phụ thuộc vào thiết lập trong Regional Options của Control Panel. Mặc định là hệ thống của Mỹ "Tháng/Ngày/Năm" (M/d/yyyy). Bạn có thể sửa lại thành hệ thống ngày của VN "Ngày/Tháng/Năm" (dd/MM/yyyy).
- Khi bạn nhập một giá trị ngày tháng không hợp lệ nó sẽ trở thành một chuỗi văn bản. Công thức tham chiếu tới giá trị đó sẽ trả về lỗi.

Tên hàm	Công dụng	Tên hàm	Công dụng
<b>DATE</b>	Trả về chuỗi số tuần tự của ngày tháng.	<b>DATEVALUE</b>	Trả về chuỗi số đại diện cho ngày từ chuỗi văn bản đại diện cho ngày tháng.
<b>DAY</b>	Trả về thứ tự của ngày trong tháng từ một giá trị kiểu ngày tháng.	<b>DAYS360</b>	Tính số ngày giữa 2 mốc ngày tháng dựa trên cơ sở một năm có 360 ngày.
<b>EDATE</b>	Trả về mốc thời gian xảy ra trước hoặc sau mốc chỉ định	<b>EOMONTH</b>	Trả về ngày cuối cùng của tháng xảy ra trước hoặc sau mốc chỉ định
<b>HOUR</b>	Trả về giờ của một giá trị kiểu thời gian.	<b>MINUTE</b>	Trả về phút của một giá trị kiểu thời gian
<b>MONTH</b>	Trả về số tháng của một giá trị kiểu ngày tháng.	<b>NETWORKDAYS</b>	Trả về số ngày làm việc trong mốc thời gian đưa ra sau khi trừ đi ngày nghỉ và ngày lễ.
<b>NOW</b>	Trả về ngày giờ hiện tại trong hệ thống của bạn.	<b>SECOND</b>	Trả về số giây của một giá trị thời gian.
<b>TIME</b>	Trả về một giá trị thời gian từ chuỗi văn bản	<b>TIMEVALUE</b>	Trả về một giá trị thời gian từ một chuỗi kiểu thời gian.
<b>TODAY</b>	Trả về ngày hiện tại trong hệ thống của bạn.	<b>WEEKDAY</b>	Trả về số thứ tự của ngày trong tuần từ giá trị ngày tháng.

<b>WEEKNUM</b>	Trả về số thứ tự của tuần trong năm từ giá trị ngày tháng.	<b>WORKDAY</b>	Trả về ngày làm việc xảy ra trước hoặc sau mốc thời gian đưa ra.
<b>YEAR</b>	Trả về số năm của một giá trị ngày tháng.	<b>YEARFRAC</b>	Trả về tỉ lệ của một khoảng thời gian so với năm.

---

Copyright © Trần Quang Hải 2005 - [qhaivn@gmail.com](mailto:qhaivn@gmail.com)



Home ⇒ Error



## MỘT SỐ LỖI THƯỜNG GẶP TRONG EXCEL

### #### Lỗi độ rộng

Khi cột thiếu độ rộng. Dùng chuột kéo độ rộng cột ra cho phù hợp

Khi bạn nhập giá trị ngày tháng hoặc thời gian là số âm.

### #VALUE! Lỗi giá trị

Bạn nhập vào công thức một chuỗi trong khi hàm yêu cầu một số hoặc một giá trị logic.

Đang nhập một hoặc chỉnh sửa các thành phần của công thức mà nhấn Enter.

Nhập quá nhiều tham số cho một toán tử hoặc một hàm trong khi chúng chỉ dùng một tham số. Ví dụ =LEFT(A2:A5)

Thi hành một marco (lệnh tự động) liên quan đến một hàm mà hàm đó trả về lỗi #VALUE!

### #DIV/0! Lỗi chia cho 0

Nhập vào công thức số chia là 0. Ví dụ = MOD(10,0).

Số chia trong công thức là một tham chiếu đến ô trống.

### #NAME! Sai tên

Bạn dùng những hàm không thường trực trong Excel như **EDATE, EOMONTH, NETWORKDAYS, WORKDAYS,...** Khi đó cần phải vào menu Tools - Add-in. Đánh dấu vào tiện ích **Analysis ToolPak**.

Nhập sai tên một hàm số. Trường hợp này xảy ra khi bạn dùng bộ gõ tiếng Việt ở chế độ Telex vô tình làm sai tên hàm như IF thành Ĭ, VLOOKUP thành VLÖKUP.

Dùng những ký tự không được phép trong công thức.

Nhập một chuỗi trong công thức mà không có đóng và mở dấu nháy đôi.""

Không có dấu 2 chấm : trong dãy địa chỉ ô trong công thức.

### **#N/A** Lỗi dữ liệu

Giá trị trả về không tương thích từ các hàm dò tìm như VLOOKUP, HLOOKUP, LOOKUP hoặc MATCH.

Dùng hàm HLOOKUP, VLOOKUP, MATCH để trả về một giá trị trong bảng chưa được sắp xếp.

Không đồng nhất dữ liệu khi bạn sử dụng địa chỉ mảng trong Excel.

Quên một hoặc nhiều đối số trong các hàm tự tạo.

Dùng một hàm tự tạo không hợp lý.

### **#REF!** Sai vùng tham chiếu

Xóa những ô đang được tham chiếu bởi công thức. Hoặc dán những giá trị được tạo ra từ công thức lên chính vùng tham chiếu của công thức đó.

Liên kết hoặc tham chiếu đến một ứng dụng không thể chạy được.

### **#NUM!** Lỗi dữ liệu kiểu số

Dùng một đối số không phù hợp trong công thức sử dụng đối số là dữ liệu kiểu số. Ví dụ bạn đưa vào công thức số âm trong khi nó chỉ tính số dương.

Dùng hàm lặp đi lặp lại dẫn đến hàm không tìm được kết quả trả về.

Dùng một hàm trả về một số quá lớn hoặc quá nhỏ so với khả năng tính toán của Excel.

### **#NULL!** Lỗi dữ liệu rỗng

Dùng một dãy toán tử không phù hợp

Dùng một mảng không có phân cách.

---

**Copyright © Trần Quang Hải 2005 - qhaivn@gmail.com**



Home ⇒ Math



## HÀM TOÁN HỌC VÀ LƯỢNG GIÁC

⇒ Bao gồm các hàm về toán học và lượng giác giúp bạn có thể giải một bài toán đại số, giải tích, hoặc lượng giác từ tiểu học đến đại học...

⇒ Lưu ý đến quy cách hiển thị số của VN và của US. Để luôn nhập đúng một giá trị kiểu số bạn hãy sử dụng bàn phím số.

Tên hàm	Công dụng	Tên hàm	Công dụng
<b>ABS</b>	Tính trị tuyệt đối của một số	<b>ACOS</b>	Tính nghịch đảo cosin
<b>ACOSH</b>	Tính nghịch đảo cosin hyperbol	<b>ASIN</b>	Tính nghịch đảo sin
<b>ASINH</b>	Tính nghịch đảo sin hyperbol	<b>ATAN</b>	Tính nghịch đảo tang
<b>ATAN2</b>	Tính nghịch đảo tang với tọa độ	<b>ATANH</b>	Tính nghịch đảo tang hyperbol
<b>CEILING</b>	Là tròn đến bội số gần nhất	<b>COMBIN</b>	Tính tổ hợp từ số phần tử chọn
<b>COS</b>	Tính cosin của một góc	<b>COSH</b>	Tính cosin hyperbol
<b>DEGREES</b>	Đổi radians sang độ	<b>EVEN</b>	Làm tròn một số đến số nguyên chẵn gần nhất.
<b>EXP</b>	Tính lũy thừa cơ số e	<b>FACT</b>	Tính giai thừa của một số
<b>FACTDOUBLE</b>	Tính lũy thừa cấp 2	<b>FLOOR</b>	Làm tròn xuống đến bội số gần nhất do bạn chỉ.
<b>GCD</b>	Tìm ước số chung lớn nhất	<b>INT</b>	Làm tròn xuống số nguyên gần nhất
<b>LCM</b>	Tìm bội số chung nhỏ nhất	<b>LN</b>	Tính logarit cơ số tự nhiên của một số
<b>LOG</b>	Tính logarit	<b>LOG10</b>	Tính logarit cơ số 10
<b>MDETERM</b>	Tính định thức của ma trận	<b>MINVERSE</b>	Tìm ma trận nghịch đảo

<b>MMULT</b>	Tính tích 2 ma trận	<b>MOD</b>	Lấy phần dư của phép chia
<b>MROUND</b>	Làm tròn một số đến bội số của số khác.	<b>MULTINOMIAL</b>	Tỷ lệ giai thừa tổng với tích các giai thừa của các số.
<b>ODD</b>	Làm tròn đến một số nguyên lẻ gần nhất.	<b>PI</b>	Trả về giá trị pi
<b>POWER</b>	Tính lũy thừa của một số	<b>PRODUCT</b>	Tính tích các số
<b>QUOTIENT</b>	Lấy phần nguyên của phép chia	<b>RADIANS</b>	Đổi độ sang radians.
<b>RAND</b>	Trả về một số ngẫu nhiên trong khoảng 0 và 1	<b>RANDBETWEEN</b>	Trả về một số ngẫu nhiên trong khoảng do bạn chỉ định
<b>ROMAN</b>	Chuyển một số sang số La Mã	<b>ROUND</b>	Làm tròn một số
<b>ROUNDDOWN</b>	Làm tròn một số hướng xuống zero	<b>ROUNDUP</b>	Làm tròn một số hướng ra xa zero.
<b>SERIESSUM</b>	Tính tổng lũy thừa ...	<b>SIGN</b>	Trả về dấu của một số
<b>SIN</b>	Tính sin của một góc	<b>SINH</b>	Tính sin hyperbol của một số
<b>SQRT</b>	Tính căn bậc 2 của một số	<b>SQRTPI</b>	Tính căn bậc 2 của một số nhân với pi
<b>SUBTOTAL</b>	Tính tổng phụ	<b>SUM</b>	Tính tổng của các số
<b>SUMPRODUCT</b>	Tính tổng các tích các phần tử tương ứng trong các mảng giá trị	<b>SUMSQ</b>	Tính tổng bình phương các các
<b>SUMX2MY2</b>	Tính tổng của hiệu bình phương các phần tử tương ứng của 2 mảng giá trị	<b>SUMX2PY2</b>	Tính tổng của tổng bình phương các phần tử tương ứng của 2 mảng giá trị
<b>SUMXMY2</b>	Tính tổng của bình phương hiệu các phần tử tương ứng của 2 mảng giá trị.	<b>TAN</b>	Tính tang của một góc
<b>TANH</b>	Tính tang hyperbol của một số	<b>TRUNC</b>	Cắt bớt phần thập phân của số



[Home](#) ⇒ [Lookup & Reference](#)



## HÀM TÌM KIẾM VÀ THAM CHIẾU

Bao gồm các hàm tìm kiếm và tham chiếu rất hữu ích khi bạn làm việc với CSDL lớn trong EXCEL như kế toán, tính lương, thuế...

Tên hàm	Công dụng	Tên hàm	Công dụng
<b>ADDRESS</b>	Tạo địa chỉ dạng chuỗi ký tự.	<b>AREAS</b>	Đếm số vùng tham chiếu
<b>CHOOSE</b>	Trả về giá trị trong mảng giá trị tại vị trí được chỉ định.	<b>COLUMN</b>	Trả về số thứ tự cột của ô đầu tiên trong vùng tham chiếu.
<b>COLUMNS</b>	Trả về số cột của vùng tham chiếu.	<b>HLOOKUP</b>	Dò tìm một giá trị trên hàng đầu tiên và trả về ...
<b>HYPERLINK</b>	Tạo một siêu liên kết	<b>INDEX</b>	Trả về một giá trị trong bảng dữ liệu tương ứng với chỉ mục của nó.
<b>INDIRECT</b>	Trả về giá trị của một tham chiếu	<b>LOOKUP</b>	Dò tìm một giá trị
<b>MATCH</b>	Trả về vị trí của một giá trị trong bảng dữ liệu	<b>OFFSET</b>	Trả về một vùng tham chiếu từ một vùng xuất phát.
<b>ROW</b>	Trả về số thứ tự dòng của ô đầu tiên trong dãy ô.	<b>ROWS</b>	Trả về số dòng của dãy tham chiếu.
<b>TRANSPOSE</b>	Hoán vị hướng một vùng một giá trị.	<b>VLOOKUP</b>	Dò tìm một giá trị trên cột đầu tiên và trả về ...

---

Copyright © Trần Quang Hải 2005 - [qhaivn@gmail.com](mailto:qhaivn@gmail.com)





Home ⇒ Text



## HÀM XỬ LÝ VĂN BẢN VÀ DỮ LIỆU

⇒ Bao gồm các hàm xử lý chuỗi văn bản như trích lọc, tìm kiếm, thay thế, chuyển đổi chuỗi văn bản trong Excel.

Hàm	Công dụng	Hàm	Công dụng
<b>CHAR</b>	Chuyển số thành ký tự	<b>CLEAN</b>	Xóa ký tự không phù hợp
<b>CODE</b>	Trả về mã số của ký tự đầu tiên	<b>CONCATENATE</b>	Nối nhiều chuỗi thành một chuỗi
<b>DOLLAR</b>	Chuyển định dạng số thành tiền tệ	<b>EXACT</b>	So sánh hai chuỗi văn bản
<b>FIND</b>	Tìm kiếm một chuỗi trong chuỗi khác	<b>FIXED</b>	Chuyển một số sang định dạng văn bản
<b>LEFT</b>	Trích bên trái một chuỗi	<b>LEN</b>	Tính độ dài một chuỗi
<b>LOWER</b>	Chuyển thành chữ thường.	<b>PROPER</b>	Chuyển ký tự đầu mỗi từ thành chữ hoa
<b>MID</b>	Trích chuỗi con từ một chuỗi	<b>REPLACE</b>	Thay thế một phần của chuỗi.
<b>RIGHT</b>	Trích bên phải một chuỗi	<b>REPT</b>	Lặp lại một chuỗi
<b>SUBSTITUTE</b>	Thay thế một chuỗi xác định	<b>SEARCH</b>	Tìm kiếm một chuỗi
<b>TEXT</b>	Chuyển một số sang text.	<b>T</b>	Kiểm tra dữ liệu kiểu text
<b>TRIM</b>	Xóa những ký tự trắng bên trong chuỗi.	<b>UPPER</b>	Chuyển ký tự thường thành hoa.
<b>VALUE</b>	Chuyển một chuỗi thành số.		

Copyright © Trần Quang Hải 2005 - qhaivn@gmail.com