

# CÁC HÀM TRONG EXCEL

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

#### 1. Date

## Công dụng

Trả về một chuỗi hoặc một số thể hiện một ngày tháng đầy đủ. Nếu định dạng ô là General trước khi nhập hàm thì kết quả trả về là chuỗi ngày tháng.

## Công thức

**=DATE(year,month,day)**

**year** số chỉ năm, có thể có từ 1 đến 4 ký số. Microsoft Excel tự biên dịch đổi số năm tùy thuộc vào đổi số ngày tháng bạn đang dùng.

- Nếu số năm **year** nằm từ 0 đến 1899 thì nó được cộng với 1900 để tính. Ví dụ **year** là 105 thì **year** được hiểu trong công thức là 2005.
- Nếu 1900 =< **year** =< 9999 thì year chính là số năm đó

- Nếu **year** < 0 hoặc **year** > 10,000 thì hàm trả về lỗi **#NUM!**

**month** số chỉ tháng. Nếu số tháng lớn hơn 12 thì hàm tự quy đổi 12 = 1 năm và cộng vào **year** số năm tăng lên do số tháng. Ví dụ bạn **month** là 18, **year** là 2004 thì hàm tự hiểu **month** là 6 và **year** là 2005

**day** số chỉ ngày. Nếu số ngày lớn hơn số ngày của tháng thì hàm tự quy đổi là tăng số tháng. Vì số ngày của mỗi tháng khác nhau 28,29,30 hoặc 31 tùy thuộc vào tháng và năm nên tùy theo số tháng và năm đi kèm mà hàm sẽ quy đổi phù hợp.

## Lưu ý!

Excel lưu trữ ngày tháng thành chuỗi số tuần tự và dùng chuỗi số này để tính toán. Quy ước ngày 01/01/1900 là mốc số 1. Vì vậy ngày 01/01/2010 được hiểu là số 40179 vì sau này 01/01/1900 là 40179 ngày.

Để xem kết quả hàm ở dạng số tuần tự. Vào Format - Cell. Chọn thẻ Number, chọn General trong mục Category.

**Date** rất cần thiết khi **year, moth, day** cũng là những công thức không phải là hằng số. Nó giúp bạn tính toán chính xác hơn.

**Lưu ý đến thứ tự year, month, day trong hàm vì bạn có thể nhầm lẫn vì hiểu theo quy cách ngày của Việt Nam: day, month, year.**

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức bên dưới vào.

	A	B	C
1	<b>Ngày</b>	<b>Tháng</b>	<b>Năm</b>
2	40	10	2005

Công thức	Giải thích
<b>=DATE(C2,B2,A2)</b>	Trả về

## 2. Day

### Công dụng

Trả về thứ tự của ngày từ chuỗi ngày tháng.

### Công thức

**=DAY(serial\_number)**

**serial\_number** dạng chuỗi số tuần tự của ngày cần tìm. Ngày tháng này nên nhập bằng hàm DATE hoặc kết quả trả về từ hàm khác.

Có thể bị lỗi nếu bạn nhập **serial\_number** là một chuỗi dạng văn bản.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức bên dưới vào.

	A	B	C
1	Họ và tên	Ngày sinh	ĐTB
2	Nguyễn Nhật Minh	10/09/1990	7.8
3	Võ Tấn Tuấn	08/10/1991	5.6

Công thức	Giải thích
=DAY(B2)	Trả về <b>10</b>

## 3. Datevalue

### Công dụng

Trả về một chuỗi số thập phân biểu thị ngày tháng được đại diện bởi chuỗi văn bản **date\_text**.

### Công thức

=DATEVALUE(**date\_text**)

**date\_text** là dạng chuỗi văn bản đại diện cho ngày tháng. Ví dụ: "20/11/2005" thì chuỗi bên trong dấu nháy kép là đại diện cho ngày tháng. **date\_text** trong Excel dành cho Windows giới hạn trong khoảng từ "01/01/1900" đến "31/12/9999" nếu quá khoảng ngày **DATEVALUE** sẽ trả về lỗi #VALUE!.

Nếu phần năm của **date\_text** mất thì hàm sẽ lấy năm hiện hành trong hệ thống của bạn. Thông tin về thời gian trong chuỗi được bỏ qua.

### Lưu ý!

Để xem kết quả hàm ở dạng số thập phân. Vào **Format - Cell**. Chọn thẻ **Number**, chọn **General** trong mục **Category**.

### Ví dụ

Để dễ hiểu bạn có thể nhập công thức bên dưới vào bất kỳ một ô trống nào trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
=DATEVALUE("20/11")	Trả về <b>20/11/2005</b>
=DATEVALUE("30/14/2005")	Trả về lỗi <b>#VALUE!</b> vì vượt giới hạn về số tháng.

## 4. Days360

### Công dụng

Trả về số ngày giữa 2 giá trị ngày tháng dựa trên cơ sở một năm có 360 ngày (12 tháng, mỗi tháng 30 ngày). Hàm này dùng trong một số trường hợp tính toán ước lượng trên cơ sở một năm có 360 ngày.

### Công thức

=DAYS360(**start\_date**,**end\_date**,**method**)

**start\_date**, **end\_date** hai mốc bắt đầu và kết thúc để tính số ngày. Nếu **start\_date** lớn hơn **end\_date** hàm sẽ trả về số âm. Ngày tháng

**start\_date** và **end\_date** nên nhập bằng hàm **DATE** hoặc kết quả trả về từ công thức hoặc hàm khác. Có thể sẽ bị lỗi nếu bạn nhập nó dưới định

dạng chuỗi văn bản.

**method** giá trị logic xác định phương thức tính toán: **FALSE** (hoặc bỏ qua) dùng phương pháp Mỹ (NASD); **TRUE** dùng phương pháp Châu Âu.

- Phương pháp Mỹ: Nếu **start\_date** là 31 thì nó được chuyển thành ngày 30 của tháng đó. Nếu **end\_date** là ngày 31 đồng thời **start\_date** là ngày trước ngày 30 của tháng cùng tháng với **end\_date** thì **end\_date** được chuyển thành ngày 1 của tháng kế tiếp, ngược lại **end\_date** được chuyển thành ngày 30 của tháng đó.
- Phương pháp Châu Âu: Nếu **start\_date** và **end\_date** rơi vào ngày 31 thì nó được chuyển thành ngày 30 của tháng đó.

### Ví dụ

Để dễ hiểu bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng sau vào một trang bảng tính trống và nhập công thức bên dưới vào.

	A	B
1	<b>Dự án khu công nghiệp Tiên Sa</b>	
2	<b>Ngày khởi công</b>	<b>Ngày dự kiến hoàn thành</b>
3	01/12/2005	02/09/2006

Công thức	Giải thích
= <b>DAYS360</b> (A3,B3)	Trả về <b>271</b>

## 5. Edate

### Công dụng

Trả về một chuỗi số đại diện cho ngày tháng xảy ra trước hay sau mốc thời gian được chỉ định. Dùng hàm EDATE để tính ngày đáo hạn hay hết hạn trong kinh doanh.

### Công thức

=**EDATE**(start\_date,months)

**start\_date** ngày bắt đầu tính toán. Nên nhập ngày tháng bằng hàm DATE hoặc dùng kết quả trả về của hàm hay công thức khác. Có thể xảy ra lỗi nếu bạn nhập giá trị ngày tháng trực tiếp dưới dạng một chuỗi văn bản.

**months** số tháng xảy ra trước hoặc sau mốc thời gian start\_date. Nếu months > 0 được hiểu là sự kiện xảy ra sau, months < 0 được hiểu là sự kiện xảy ra trước mốc thời gian start\_date được chỉ định.

### Lưu ý!

**Nếu xuất hiện lỗi #NAME! thì bạn cần thêm tiện ích Analysis ToolPak. Vào menu Tools - Add-in. Đánh dấu vào mục Analysis Toolpak nhấn OK.**

**start\_date** là ngày tháng không hợp lệ, EDATE trả về lỗi **#VALUE!**

**months** là số không nguyên, nó sẽ được làm tròn.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy dữ liệu bên trong bảng sau vào một trang bảng tính trống và nhập công thức bên dưới vào.

	A	B	C
1	THỜI HẠN BẢO HÀNH CÁC THIẾT BỊ		
2	Thiết bị	Ngày mua	Thời hạn BH (tháng)
3	HDD	03/12/2005	12
4	Monitor	03/12/2005	24
5	CPU	03/12/2005	36

Công thức	Giải thích
=EDATE(B3,C3)	Trả về <b>03/12/2006</b> hoặc <b>39,054</b> . Là ngày hết hạn bảo hành của thiết bị ổ cứng HDD.
=EDATE(B4,C4)	Trả về <b>03/12/2007</b> hoặc <b>39,419</b> . Là ngày hết hạn bảo hành của màn hình (Monitor).
=EDATE(B5,C5)	Trả về <b>03/12/2008</b> hoặc <b>39,785</b> . Là ngày hết hạn bảo hành của CPU.

## 6. Eomonth

### Công dụng

Trả về một chuỗi số đại diện cho ngày cuối cùng của tháng xảy ra trước hay sau mốc thời gian được chỉ định. Dùng hàm EOMONTH để tính ngày đáo hạn hay hết hạn trong kinh doanh.

### Công thức

=EOMONTH(start\_date,months)

**start\_date** ngày bắt đầu tính toán. Nên nhập ngày tháng bằng hàm DATE hoặc dùng kết quả trả về của hàm hay công thức khác. Có thể xảy ra lỗi nếu bạn nhập giá trị ngày tháng trực tiếp dưới dạng một chuỗi văn bản.

**months** số tháng xảy ra trước hoặc sau mốc thời gian start\_date. Nếu months > 0 được hiểu là sự kiện xảy ra sau, months < 0 được hiểu là sự kiện xảy ra trước mốc thời gian start\_date được chỉ định.

### Lưu ý!

**Nếu xuất hiện lỗi #NAME! thì bạn cần thêm tiện ích Analysis ToolPak. Vào menu Tools - Add-in. Đánh dấu vào mục Analysis Toolpak nhấn OK.**

Nếu **start\_date** là ngày tháng không hợp lệ, EDATE trả về lỗi #VALUE!  
**months** là số không nguyên, nó sẽ được làm tròn.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy dữ liệu bên trong bảng sau vào một trang bảng tính mới và nhập công thức bên dưới vào.

	A	B	C
1	THỜI HẠN BẢO HÀNH CÁC THIẾT BỊ		
2	Thiết bị	Ngày mua	Thời hạn BH (tháng)
3	HDD	03/12/2005	12
4	Monitor	03/12/2005	24
5	CPU	03/12/2005	36

Công thức	Giải thích
= <b>EDATE</b> (B3,C3)	Trả về <b>03/12/2006</b> hoặc <b>39,054</b> . Là ngày hết hạn bảo hành của thiết bị ổ cứng HDD.
= <b>EOMONTH</b> (B3,C3)	Trả về <b>31/12/2006</b> hoặc <b>39,082</b> . Là ngày cuối cùng của tháng hết hạn bảo hành của ổ cứng (HDD).

## 7. Hour

### Công dụng

Trả về giờ của một giá trị thời gian. Giờ trả về ở dạng số nguyên từ 0 (12:00 PM) đến 23 (11:00 PM).

### Công thức

=**HOUR**(serial\_number)

**serial\_number** giá trị mà bạn cần tìm ra giờ. Có thể nhập giá trị này dưới dạng chuỗi văn bản.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy dữ liệu bên trong bảng sau vào một trang bảng tính mới và nhập công thức bên dưới vào.

	A	B	C
1	<b>LỊCH HỌC</b>		
	<b>Thời gian</b>	<b>Môn học</b>	<b>Giáo viên</b>
	7:30 AM	Kinh tế vĩ mô	Hồng Anh
	1:30 PM	Triết học	Tuấn

## 8. Minute

### Công dụng

Trả về số phút của một giá trị thời gian. Giờ trả về ở dạng số nguyên từ 0 đến 59.

### Công thức

=**MINUTE**(serial\_number)

**serial\_number** giá trị mà bạn cần tìm số phút. Có thể nhập giá trị này dưới dạng chuỗi văn bản.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng sau vào một trang bảng tính trống và nhập công thức bên dưới vào.

	A	B	C
1	<b>LỊCH HỌC</b>		
2	<b>Thời gian</b>	<b>Môn học</b>	<b>Giáo viên</b>
3	7:30 AM	Kinh tế vĩ mô	Hồng Anh
4	1:30 PM	Triết học	Tuấn

Công thức	Giải thích
=MINUTE(A3)	Trả về 30
=MINUTE(A4)	Trả về 45

## 9. Second

### Công dụng

Trả về số giây của một giá trị thời gian. Giờ trả về ở dạng số nguyên từ 0 đến 59.

### Công thức

=SECOND(serial\_number)

**serial\_number** giá trị mà bạn cần tìm số giây. Có thể nhập giá trị này dưới dạng chuỗi ký tự.

### Ví dụ

Để dễ hiểu bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng sau vào một trang bảng tính trống và nhập công thức bên dưới vào.

	A	B	C
1	<b>KẾT QUẢ BƠI 100M NAM</b>		
	<b>VĐV</b>	<b>Thời gian</b>	<b>Kỷ lục cũ</b>
	Nguyễn Tuấn Anh	00:06:36	00:06:30
	Lê Đình Chương	00:07:55	00:06:30

## 10. Month

### Công dụng

Trả về thứ tự của tháng từ giá trị kiểu ngày tháng.

### Công thức

=DAY(serial\_number)

**serial\_number** dạng chuỗi số tuần tự của tháng cần tìm. Ngày tháng này nên nhập bằng hàm DATE hoặc kết quả trả về từ hàm khác.

Có thể bị lỗi nếu bạn nhập **serial\_number** là một chuỗi dạng văn bản.

### Ví dụ

Để dễ hiểu bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng sau vào một trang bảng tính mới và nhập công thức bên dưới vào.

	A	B	C
1	<b>HỌ VÀ TÊN</b>	<b>NGÀY SINH</b>	<b>ĐTB</b>
2	Nguyễn Nhật Minh	10/09/1990	7.8
3	Võ Tấn Tuấn	08/10/1991	5.6

Công thức	Giải thích
=MONTH(B2)	Trả về 09

## 11. Now

### Công dụng

Trả về ngày giờ hiện tại trong hệ thống của bạn. Nếu định dạng ô là General trước khi hàm nhập công thức, kết quả trả về ở định dạng ngày tháng.

## Công thức

=NOW()

### Lưu ý!

Số bên phải trong chuỗi số thập phân đại diện cho giờ, số bên trái đại diện cho ngày tháng. Ví dụ .75 là 6 giờ tối.

Hàm NOW() chỉ thay đổi khi Worksheet được tính toán lại. Nó không tự động cập nhật được. Để cập nhật nó bạn có thể viết Marco để sau một khoảng thời gian nào đó gọi hàm NOW() để nó cập nhật.

## 12. Time

### Công dụng

Trả về một chuỗi hoặc một số thể hiện một thời gian đầy đủ. Nếu định dạng ô là **General** trước khi nhập hàm thì kết quả trả về là một thời gian.

### Công thức

=TIME(hour,minute,second)

**hour** số từ 0 đến 32767 đại diện cho số giờ. Nếu **hour** lớn hơn 23 nó sẽ được chia cho 24, phần dư được hiểu là **hour**. Ví dụ TIME(24,0,0) = TIME(1,0,0)

**minute** số từ 0 đến 32767 đại diện cho số phút. Nếu **minute** lớn hơn 59 nó sẽ được chia cho 60, phần dư là **minute**.

**second** số từ 0 đến 32767 đại diện cho số giây. Nếu **second** lớn hơn 59 nó sẽ được chia cho 60, phần dư là **second**.

### Lưu ý!

Excel lưu trữ ngày tháng thành chuỗi số tuần tự và dùng chuỗi số này để tính toán. Quy ước ngày 01/01/1900 là mốc số 1. Vì vậy ngày 01/01/2010 được hiểu là số 40179 vì sau này 01/01/1900 là 40179 ngày. Cách hiển thị thời gian tương tự như cách hiển thị ngày.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy dữ liệu bên trong bảng sau vào một trang bảng tính mới và nhập công thức bên dưới vào.

	A	B	C
1	<b>Giờ</b>	<b>Phút</b>	<b>Giây</b>
2	12	15	50

Công thức	Giải thích
=TIME(A2,B2,C2)	Trả về <b>12:15 PM</b>

## 13. Year

### Công dụng

Trả về năm của một giá trị hoặc chuỗi đại diện cho ngày tháng.

### Công thức

=YEAR(serial\_number)

**serial\_number** dạng chuỗi hoặc số thập phân đại diện ngày tháng mà bạn cần tìm số năm của nó. Giá trị này nên được nhập bằng hàm DATE hoặc là kết quả các công thức hoặc hàm khác.

Có thể bị lỗi nếu bạn nhập **serial\_number** là một chuỗi dạng văn bản.

### Ví dụ



Để dễ hiểu bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng sau vào một trang bảng tính trống và nhập công thức bên dưới vào.

	A	B	C
1	<b>HỌ VÀ TÊN</b>	<b>NGÀY SINH</b>	<b>ĐTB</b>
2	Nguyễn Nhật Minh	10/09/1990	7.8
3	Võ Tấn Tuấn	08/10/1991	5.6

Công thức	Giải thích
=YEAR(B2)	Trả về <b>1990</b> .
=YEAR(B3)>YEAR(B2)	Trả về <b>TRUE</b> .

## 14. Today

### Công dụng

Trả về ngày hiện tại trong hệ thống của bạn. Nếu định dạng ô là General trước khi hàm nhập công thức, kết quả trả về ở định dạng ngày tháng.

### Công thức

=**TODAY()**

### Lưu ý!

Hàm **NOW()** trả về định dạng ngày tháng và thời gian hiện tại, Hàm **TODAY()** chỉ trả về ngày tháng hiện tại.

## 15. Timevalue

### Công dụng

Trả về một chuỗi số biểu thị thời gian được đại diện bởi chuỗi văn bản **time\_text**. Số thập phân là một dãy số từ 0 đến 0.999999999 đại diện cho thời gian từ 0:0:0 (12:00:00 AM) đến 23:59:59 (11:59:59 PM).

### Công thức

=**TIMEVALUE(time\_text)**

**time\_text** là dạng chuỗi văn bản đại diện cho thời gian. Ví dụ: "12:05 PM"

### Lưu ý!

Để xem kết quả hàm ở dạng số thập phân. Vào **Format - Cell**. Chọn thẻ Number, chọn **General** trong mục **Category**.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức sau vào một ô trống bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
= <b>TIMEVALUE("21:10")</b>	Trả về <b>0.875</b> là chuỗi số đại diện cho thời gian.

## 16. Weekday

### Công dụng

Trả về thứ tự của ngày trong tuần của định dạng ngày tháng chỉ ra.

### Công thức

=**WEEKDAY(serial\_number,return\_type)**

**serial\_number** chuỗi số đại diện cho ngày tháng cần tìm.

**return\_type** Xác định kiểu giá trị trả về. **Cụ thể như sau:**

- return\_type = 1 (hoặc không nhập): hàm **WEEKDAY** trả về 1 là Sunday (Chủ nhật), 7 là Saturday (Thứ 7).

- return\_type = 2: **WEEKDAY** trả về 1 là Monday (Thứ 2), 7 là Sunday (Chủ nhật)
- return\_type = 3: **WEEKDAY** trả về 0 là Monday (Thứ 2), 6 là Sunday (Chủ nhật)

#### Ví dụ

Công thức	Giải thích
=WEEKDAY("02/09/2005")	Trả về <b>6</b> . Vậy ngày lễ Quốc khánh năm 2005 rơi vào ngày thứ 6 trong tuần.

## 17. Weeknum

### Công dụng

Trả về thứ tự của tuần trong năm dựa vào ngày tháng bạn đưa ra.

### Công thức

=**WEEKNUM**(serial\_number,return\_type)

**serial\_number** chuỗi số đại diện cho ngày tháng. Ngày tháng cần nhập vào công thức bằng hàm DATE hoặc kết quả trả về từ công thức hoặc hàm khác.

**return\_type** Xác định tuần bắt đầu từ ngày nào. **Cụ thể như sau:**

- **return\_type** = 1 (hoặc không nhập): tuần bắt đầu từ thứ 2.
- **return\_type** = 2: tuần bắt đầu từ Chủ nhật.

#### Ví dụ

Công thức	Giải thích
= <b>WEEKNUM</b> ("02/09/2006")	Trả về <b>35</b> . Vậy ngày lễ Quốc khánh năm 2006 rơi vào tuần thứ 35 của năm 2006.

## 18. Workday

### Công dụng

Trả về ngày làm việc xảy ra trước hoặc sau ngày bạn chỉ định và trừ đi những ngày nghỉ, và ngày lễ được liệt kê. Dùng **WORKDAY** để tính ngày kết thúc công việc rất hữu ích.

### Công thức

=**WORKDAY**(start\_date,days,holidays)

**start\_date** ngày bắt đầu tính toán.

**days** số làm việc trước hoặc sau ngày **start\_date**. Nếu **days** > 0 thì tính cho sự kiện ở tương lai. Nếu **days** < 0 tính cho sự kiện đã xảy ra.

**holidays** danh sách các ngày lễ đặc biệt do đơn vị, hoặc pháp luật quy định.

### Lưu ý!

Nếu một trong các tham số không hợp lệ **WORKDAY** trả về lỗi #VALUE!  
**start\_date** cộng với **days** là thành một giá trị ngày tháng không hợp lệ hàm trả về lỗi #NUM!.

Nếu **days** không nguyên nó sẽ được làm tròn.

**Nếu xuất hiện lỗi #NAME! thì bạn cần thêm tiện ích Analysis ToolPak. Vào menu Tools - Add-in. Đánh dấu vào mục Analysis Toolpak nhấn OK.**

#### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn copy dữ liệu bên trong bảng sau vào một trang bảng tính mới và nhập công thức bên dưới vào.

	A	B	C
1	<b>DỰ ÁN KHU DU LỊCH</b>		
2	<b>Ngày khởi công</b>	<b>Số CN</b>	<b>Số ng/công cần thực hiện</b>
3			
4	10/05/2006	120	30000
5	<b>Các ngày nghỉ quy định</b>		
6	Quốc khánh	02/09/2006	
7	Tết DLịch	01/01/2007	
8	Tết Nguyên Đán	18/02/2007	
9		19/02/2007	
10		20/02/2007	
11			
	<b>Ngày kết thúc dự án</b>		

Công thức	Giải thích
= <b>WORKDAY</b> (A3,C3/B3,B5:B7)	Trả về <b>30/04/2007</b> hoặc <b>39,202</b> . Là ngày kết thúc dự án.

## 19. Yearfrac

### Công dụng

Trả về tỷ lệ của một khoảng thời gian so với năm.

### Công thức

=**YEARFRAC**(start\_date,end\_date,basis)

**start\_date** đại diện cho ngày tháng bắt đầu.

**end\_date** đại diện cho ngày tháng kết thúc.

**basis** hệ đếm ngày.

- **basis** = 0 hoặc không nhập: dùng hệ đếm ngày của Mỹ trên cơ sở 1 năm có 360 ngày.
- **basis** = 1: số ngày giữa start\_date và end\_date / số ngày thực tế của năm.
- **basis** = 2: số ngày giữa start\_date và end\_date / 360 (tính 1 năm có 360 ngày).
- **basis** = 3: số ngày giữa start\_date và end\_date / 365 (tính 1 năm có 365 ngày).
- **basis** = 4: dùng hệ đếm ngày của Châu Âu trên cơ sở 1 năm có 360 ngày.

### Lưu ý

Tất cả các đối số được làm tròn thành số nguyên nếu nó số lẻ.

Nếu start\_date hoặc end\_date không hợp lệ. Hàm YEARFRAC trả về lỗi

**#VALUE!**

Nếu basic < 0 hoặc basis > 4 hàm trả về lỗi **#NUM!**

**Nếu xuất hiện lỗi #NAME! thì bạn cần thêm tiện ích Analysis**

**ToolPak. Vào menu Tools - Add-in. Đánh dấu vào mục Analysis Toolpak nhấn OK.**

**Ví dụ**

Để dễ hiểu bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng sau vào một trang bảng tính trống và nhập công thức bên dưới vào.

	A
1	01/01/2005
2	30/04/2005

Công thức	Giải thích
=YEARFRAC(A1,A2)	Trả về <b>0.330556</b> .
=YEARFRAC(A1,A2,3)	Trả về <b>0.326027</b> .

**20.NETWORKDAYS**

**Công dụng**

Trả về số ngày làm việc bắt đầu từ ngày **start\_date** đến **end\_date** và trừ đi những ngày nghỉ và ngày lễ. Dùng hàm NETWORKDAYS để tính số ngày làm việc cho người lao động trong khoảng thời gian xác định.

**Công thức**

=NETWORKDAYS(**start\_date**,**end\_date**,holidays)

**start\_date** là ngày tháng đại diện cho ngày bắt đầu.

**end\_date** là ngày tháng đại diện cho ngày kết thúc.

**holidays** là ngày nghỉ quy định ngoài chủ nhật do cơ quan, ngành, hoặc pháp luật quy định. Ví dụ: ở VN có ngày Quốc Khánh 2/9, Ngày GP Miền Nam 30/04...Holidays có thể nhập thành một bảng riêng.

**Lưu ý!**

**Nếu xuất hiện lỗi #NAME! thì bạn cần thêm tiện ích Analysis ToolPak. Vào menu Tools - Add-in. Đánh dấu vào mục Analysis Toolpak nhấn OK.**

Công thức có thể báo lỗi #VALUE thì bạn cần xem lại định dạng ngày tháng trong hệ thống và định dạng ngày bạn nhập vào Excel trùng khớp không. Tốt nhất là bạn hãy định dạng theo kiểu ngày Việt Nam: dd/MM/yyyy để dễ theo dõi.

**Ví dụ**

Để thử công thức, bạn có thể copy các giá trị bên trong bảng vào bảng tính và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>DỰ ÁN KIẾN CỐ HÓA ĐÊ BIỂN</b>		
2	Ngày khởi công	10/03/2005	
3	Dự kiến kết thúc	20/10/2005	
4			
5	<b>Các ngày nghỉ bắt buộc</b>		
6	GP Miền Nam	30/04/2005	
7	Quốc khánh	02/09/2005	
8			
9	<b>Số ngày làm việc</b>	<b>?</b>	

Công thức	Giải thích
= <b>NETWORKDAYS</b> (B2,B3,B6:B7)	Công thức này sẽ trả về <b>160</b> ngày làm việc cho toàn bộ dự án trừ các ngày nghỉ và 2 ngày lễ được đưa ra trong vùng ô B6:B7.
Nếu công thức báo lỗi hoặc cho một số khác số trên bạn cần đọc kỹ phần <b>Lưu ý</b> bên trên và kiểm tra lại.	

## II. MATH ( toán học)

### 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.

<b>Tên hàm</b>	<b>Công dụng</b>	<b>Tên hàm</b>	<b>Công dụng</b>
<b><u>ABS</u></b>	Tính trị tuyệt đối của một số	<b><u>ACOS</u></b>	Tính nghịch đảo cosin
<b><u>ACOSH</u></b>	Tính nghịch đảo cosin hyperbol	<b><u>ASIN</u></b>	Tính nghịch đảo sin
<b><u>ASINH</u></b>	Tính nghịch đảo sin hyperbol	<b><u>ATAN</u></b>	Tính nghịch đảo tang
<b><u>ATAN2</u></b>	Tính nghịch đảo tang với tọa độ	<b><u>ATANH</u></b>	Tính nghịch đảo tang hyperbol
<b><u>CEILING</u></b>	Làm tròn đến bội số gần nhất	<b><u>COMBIN</u></b>	Tính tổ hợp từ số phần tử chọn
<b><u>COS</u></b>	Tính cosin của một góc	<b><u>COSH</u></b>	Tính cosin hyperbol
<b><u>DEGREES</u></b>	Đổi radians sang độ	<b><u>EVEN</u></b>	Làm tròn một số đến số nguyên chẵn gần nhất.
<b><u>EXP</u></b>	Tính lũy thừa cơ số e	<b><u>FACT</u></b>	Tính giai thừa của một số
<b><u>FACTDOUBLE</u></b>	Tính lũy thừa cấp 2	<b><u>FLOOR</u></b>	Làm tròn xuống đến bội số gần nhất do bạn chỉ.
<b><u>GCD</u></b>	Tìm ước số chung lớn nhất	<b><u>INT</u></b>	Làm tròn xuống số nguyên gần nhất
<b><u>LCM</u></b>	Tìm bội số chung nhỏ nhất	<b><u>LN</u></b>	Tính logarit cơ số tự nhiên của một số
<b><u>LOG</u></b>	Tính logarit	<b><u>LOG10</u></b>	Tính logarit cơ số 10
<b><u>MDETERM</u></b>	Tính định thức của ma trận	<b><u>MINVERSE</u></b>	Tìm ma trận nghịch đảo
<b><u>MMULT</u></b>	Tính tích 2 ma trận	<b><u>MOD</u></b>	Lấy phần dư của phép chia
<b><u>MROUND</u></b>	Làm tròn một số đến bội số của số khác.	<b><u>MULTINOMIAL</u></b>	Tỷ lệ giai thừa tổng với tích các giai thừa của các số.
<b><u>ODD</u></b>	Làm tròn đến một số nguyên lẻ gần nhất.	<b><u>PI</u></b>	Trả về giá trị pi
<b><u>POWER</u></b>	Tính lũy thừa của một số	<b><u>PRODUCT</u></b>	Tính tích các số
<b><u>QUOTIENT</u></b>	Lấy phần nguyên của phép chia	<b><u>RADIANS</u></b>	Đổi độ sang radians.

## 1. ABS

### Công dụng

Lấy trị tuyệt đối của một số.

### Công thức

=ABS(number)

**numbers** số mà bạn muốn lấy trị tuyệt đối.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
=ABS(5-7)	Trả về <b>2</b> .

## 2. ACOS

### Công dụng

Tính arccosine hay nghịch đảo cosin của một số. Góc trả về tính bằng radians có giá trị từ 0 đến Pi.

### Công thức

=ACOS(number)

**number** số bạn cần tính nghịch đảo cosin của nó có giá trị từ -1 đến 1.

### Lưu ý!

Kết quả của hàm ở dạng radian, muốn chuyển sang độ bạn nhân với 180/pi().

Nếu **number** ngoài khoảng giá trị từ -1 đến 1 hàm trả về lỗi **#NUM!**

### Ví dụ

Để dễ hiểu công thức, nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
=ACOS(1)	Trả về <b>0</b> .

## 3. ACOSH

### Công dụng

Tính nghịch đảo cosin hyperbol của một số. Số này phải lớn hơn hoặc bằng 1.

### Công thức

=ACOSH(number)

**number** số bất kỳ lớn hơn 1.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
=ACOSH(1)	Trả về <b>0</b> .

## 4. ASIN

### Công dụng

Tính arcsin hay nghịch đảo sin của một số. Arcsin là góc mà sin của nó là một số. Góc được trả về đo bằng radian có giá trị từ -pi/2 đến pi/2.

### Công thức

=ASIN(number)

**number** số bạn cần tìm nghịch đảo sin của nó có giá trị từ -1 đến 1.

### Lưu ý!

Kết quả của hàm ở dạng radian, muốn chuyển sang độ bạn nhân với  $180/\pi()$ .

Nếu **number** ngoài khoảng giá trị từ -1 đến 1 hàm trả về lỗi **#NUM!**

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
=ASIN(1)*180/PI()	Trả về <b>90 độ</b> .

## 5. ASINH

### Công dụng

Tính nghịch đảo sin hyperbol của một số. Số này phải lớn hơn hoặc bằng 1.

### Công thức

=ASINH(number)

**number** số bất kỳ lớn hơn 1.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
=ASINH(1)	Trả về <b>0.881374</b>

## 6. ATAN

### Công dụng

Tính arctang hay nghịch đảo tang của một số. Góc được trả về đo bằng radian có giá trị từ  $-\pi/2$  đến  $\pi/2$ .

### Công thức

=ATAN(number)

**number** số bạn góc mà bạn cần tìm nghịch đảo tang của nó.

### Lưu ý!

Kết quả của hàm ở dạng radian, muốn chuyển sang độ bạn nhân với  $180/\pi()$ .

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
=ATAN(1)*180/PI()	Trả về <b>45 độ</b> .

## 7. ATAN2

### Công dụng

Tính **arctang** hay nghịch đảo **tang** được chỉ định bởi tọa độ (x,y).

**Arctang** là góc từ trục x đến đường thẳng có gốc tọa độ (0,0) và đi qua điểm (x,y). Kết quả hàm trả về đo bằng radians có giá trị từ  $-\pi/2$  đến  $\pi/2$ .

### Công thức

=ATAN2(x\_num,y\_num)

**x\_num** tọa độ x của điểm

**y\_num** tọa độ y của điểm

### Lưu ý!



- Kết quả của hàm ở dạng radian, muốn chuyển sang độ bạn nhân với  $180/\pi()$ .
- Kết quả dương đại diện cho góc quay ngược kim đồng hồ, ngược lại đại diện cho góc quay theo kim đồng hồ.
- **ATAN2(a,b) = ATAN(b/a)**. Trừ trường hợp  $a = 0$  trong ATAN2.
- **x\_num, y\_num** bằng 0, ATAN2 trả về giá trị lỗi #DIV/0

#### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
=ATAN2(1,1)*180/pi()	Trả về <b>45 độ</b> .

### 8. ATANH

#### Công dụng

Tính nghịch đảo **tang hyperbol** của một số. Số này phải nằm trong khoảng -1 đến 1 (ngoại trừ -1, 1).

#### Công thức

=**ATANH(number)**

**number** là số thực bất trong khoảng -1 đến 1.

#### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
= <b>ATANH(0.5)</b>	Trả về <b>0.549306</b>

### 9. CEILING

#### Công dụng

Làm tròn một số đến bội số gần nhất của một số được chỉ định **significance**.

**CEIL** - trần nhà

#### Công thức

=**CEILING(number,significance)**

**number** số bạn cần làm tròn.

**significance** bội số bạn muốn làm tròn

#### Lưu ý!

Các đối số của hàm không phải là giá trị số, hàm trả về lỗi **#VALUE!**

**number** là bội số của **significance** thì việc làm tròn không xảy ra.

**number** và **significance** trái dấu nhau hàm trả về lỗi **#NUM!**

#### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
= <b>CEILING(20020,1000)</b>	Trả về <b>21000</b> . Dùng hàm này để làm tròn số tiền đến đơn vị nghìn đồng trong các bảng thanh toán.

### 10.COMBIN

#### Công dụng

Tính tổ hợp được chọn từ số phần tử trong mỗi nhóm.

### Công thức

=**COMBIN**(number,number\_chosen)

**number** số phần tử.

**number\_chosen** số phần tử trong mỗi nhóm.

### Lưu ý!

Nếu các đối số của hàm không phải là giá trị số, hàm trả về lỗi **#VALUE!**

Nếu các đối số là số thập phân hàm chỉ lấy phần nguyên.

Nếu number < 0, number\_chosen < 0 hay number < number\_chosen

hàm trả về lỗi **#NUM!**.

- Tổ hợp khác hoán vị: tổ hợp không quan tâm tới thứ tự các phần tử trong mỗi nhóm, hoán vị thì thứ tự các phần tử đều có ý nghĩa.
- Tổ hợp có thể biểu diễn bằng công thức sau (number = n, number\_chosen = k)

$$\binom{n}{k} = \frac{P_{k,n}}{k!} = \frac{n!}{(n-k)!}$$

Trong đó:

$$P_{k,n} = \frac{n!}{(n-k)!}$$

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
= <b>COMBIN</b> (4,2)	Trả về <b>6</b> .

## 11.COS

### Công dụng

Tính cosin của một góc.

### Công thức

=**COS**(number)

**number** góc ở dạng radians mà bạn cần tính cosin.

### Lưu ý!

Nếu góc ở dạng độ nhân nó với PI()/180 hoặc dùng hàm RADIANS() để chuyển nó thành radians.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
= <b>COS</b> (45*pi()/180)	Trả về <b>0.707107</b>
= <b>COS</b> (120*pi()/180)	Trả về <b>-0.5</b>

## 12.COSH

### Công dụng

Tính **cosin hyperbol** của một số.

### Công thức

=**COSH(number)**

**number** một số thực bất kỳ mà bạn muốn tìm cosin hyperbol của nó.

**Cosin hyperbol** của một số được tính bằng công thức sau:

$$\text{COSH}(z) = \frac{e^z + e^{-z}}{2}$$

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
= <b>COSH(1)</b>	Trả về <b>1.543081</b>
= <b>COSH(0)</b>	Trả về <b>1.</b>

## 13.DEGREES

### Công dụng

Chuyển radians sang độ.

### Công thức

=**DEGREES(angle)**

**angle** góc ở dạng radians cần chuyển sang độ

**1 radian = PI/180**

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
= <b>DEGREES(PI())</b>	Trả về <b>1</b>
= <b>DEGREES(0)</b>	Trả về <b>0</b>

## 14.EVEN

### Công dụng

Làm tròn một số đến số nguyên chẵn gần nhất.

### Công thức

=**EVEN(number)**

**number** giá trị mà bạn muốn làm tròn

### Lưu ý!

- Nếu **number** không phải là một giá trị số hàm trả về lỗi **#VALUE!**
- Nếu **number** là một số nguyên chẵn hàm trả về chính số đó.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
= <b>EVEN(13.1)</b>	Trả về <b>14.</b>
= <b>EVEN(14)</b>	Trả về <b>14.</b>

**Tham khảo** [Hàm ODD](#)

## 15.EXP

### Công dụng

Tính lũy thừa của cơ số e = **2.71828182845904.**

## Công thức

=**EXP(number)**

**number** số mũ của cơ số e.

## Lưu ý!

Để tính lũy thừa của cơ số khác, bạn có thể dùng toán tử mũ (^), hoặc dùng **POWER**.

**EXP** là nghịch đảo của **LN**: logarit tự nhiên của một số.

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
= <b>EXP(1)</b>	Trả về <b>2.718281828</b>
= <b>EXP(0.5)</b>	Trả về <b>1.648721271</b>

## 16.FACT

### Công dụng

Tính giai thừa của một số **n!** = **1\*2\*3\*...\*n**

### Công thức

=**FACT(number)**

**number** số cần tính giai thừa.

## Lưu ý!

**number** là số âm hàm trả về lỗi **#NUM!**

**number** là thập phân, hàm sẽ lấy phân nguyên của nó để tính.

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
= <b>FACT(5)</b>	Trả về <b>120 = 5!</b>
= <b>FACT(0.5)</b>	Trả về <b>0! = 1</b> là kết quả của hàm <b>FACT(0)</b>

## 17.FACTDOUBLE

### Công dụng

Tính giai thừa cấp 2 của một số.

- Nếu số là số lẻ:  $n!! = n(n-2)(n-4)\dots(3)(1)$
- Nếu số là số chẵn:  $n!! = n(n-2)(n-4)\dots(4)(2)$

### Công thức

=**FACTDOUBLE(number)**

**number** số cần tính giai cấp 2.

## Lưu ý!

**Nếu xuất hiện lỗi #NAME! thì bạn cần thêm tiện ích Analysis ToolPak. Vào menu Tools - Add-in. Đánh dấu vào mục Analysis Toolpak nhấn OK.**

**number** là không phải là số hàm trả về lỗi **#VALUE!**

**number** là số âm hàm trả về lỗi **#NUM!**

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
=FACT(5)	Trả về <b>120 = 5!</b>
=FACTDOUBLE(5)	Trả về <b>5!! = 5*3*1 = 15</b>
=FACTDOUBLE(4)	Trả về <b>4!! = 4*2 = 8</b>

## 18.FLOOR

### Công dụng

Làm tròn một số theo hướng xuống, tiến đến zero đến bội số gần nhất của **significance**.

**FLOOR** - sàn nhà

### Công thức

=**FLOOR**(number,significance)

**number** số bạn cần làm tròn xuống đến zero.

**significance** bội số bạn muốn làm tròn

### Lưu ý

Các đối số của hàm không phải là giá trị số, hàm trả về lỗi **#VALUE!**

**number** là bội số của **significance** thì việc làm tròn không xảy ra.

**number** và **significance** trái dấu nhau hàm trả về lỗi **#NUM!**

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
= <b>FLOOR</b> (10.35,1.5)	Trả về <b>9</b> . Vì bội số gần nhất của 1.5 là 9

**Tham khảo** Hàm **CEILING**, Hàm **INT**, Hàm **ROUND**

## 19.GCD

## Công dụng

Tìm ước số chung lớn nhất của một hoặc nhiều số nguyên. Ước số chung lớn nhất là số mà tất cả các số đều chia hết cho nó.

**GCD** viết tắt của **Greatest common divisor: Ước số chung lớn nhất**

## Công thức

=**GCD(number1,number2,...)**

**number1, number2,...** có thể có từ 1 đến 19 số mà bạn cần tìm ước số chung lớn nhất của chúng.

## Lưu ý!

**Nếu xuất hiện lỗi #NAME! thì bạn cần thêm tiện ích Analysis ToolPak. Vào menu Tools - Add-in. Đánh dấu vào mục Analysis Toolpak nhấn OK.**

Các đối số của hàm không phải là giá trị số, hàm trả về lỗi **#VALUE!**  
**number1, munber2,...** là số thập phân, hàm chỉ lấy phần nguyên của số đó.

Bất kỳ một số nào trong hàm nhỏ hơn zero hàm sẽ trả về lỗi **#NUM!**

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
= <b>GCD(10,5,1.5,3,7,45)</b>	Trả về <b>1.</b>
= <b>GCD(10,5,2)</b>	Trả về <b>2.</b>

## Tham khảo [Hàm LCM](#)

### 20.INT

#### Công dụng

Làm tròn một số xuống số nguyên gần nhất.

#### Công thức

=**INT(number)**

**number** số bạn cần làm tròn

#### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
= <b>INT(1.5)</b>	Trả về <b>1.</b>
= <b>INT(-1.5)</b>	Trả về <b>-2.</b>

## Tham khảo [Hàm CEILING](#), [Hàm FLOOR](#)

### 21.LCM

#### Công dụng

Tìm bội số chung nhỏ nhất của một hoặc nhiều số nguyên. Bội số chung nhỏ nhất là số nhỏ nhất mà nó chia hết cho tất cả các số.

**LCM** viết tắt của **Lowest common multiple: Bội số chung nhỏ nhất**

#### Công thức

=**LCM(number1,number2,...)**

**number1, number2,...** có thể có từ 1 đến 19 số mà bạn cần tìm bội số chung nhỏ nhất của chúng.

### Lưu ý!

**Nếu xuất hiện lỗi #NAME! thì bạn cần thêm tiện ích Analysis ToolPak. Vào menu Tools - Add-in. Đánh dấu vào mục Analysis Toolpak nhấn OK.**

Các đối số của hàm không phải là giá trị số, hàm trả về lỗi **#VALUE!**  
**number1, number2,...** là số thập phân, hàm chỉ lấy phần nguyên của số đó.

Bất kỳ số nào trong hàm nhỏ hơn zero hàm sẽ trả về lỗi **#NUM!**

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
=LCM(10,3,5,9)	Trả về <b>90</b> .

## 22.LN

### Công dụng

Tính logarit tự nhiên của một số (cơ số là **e = 2.71828182845904**).

### Công thức

=LN(number)

**number** là số thực dương mà bạn muốn tính logarit tự nhiên của nó.

### Lưu ý!

**LN** là nghịch đảo của **EXP**: lũy thừa cơ số **e**.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
=LN(10)	Trả về <b>2.302585</b>
=LN(EXP(18))	Trả về <b>18</b> .

## 23.LOG

### Công dụng

Tính logarit của một số với cơ số do bạn chỉ định.

### Công thức

=LOG(number,base)

**number** là số thực dương mà bạn muốn tính logarit.

**base** là cơ số để tính logarit, mặc định là **10**.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
=LOG(10,2)	Trả về <b>3.32198</b>
=LOG(10^10)	Trả về <b>10</b>

## 24.LOG10

### Công dụng

Tính logarit cơ số 10 của một số.

### Công thức

=**LOG10(number)**  
**number** là số thực dương mà bạn muốn tính logarit.

#### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
= <b>LOG10(10)</b>	Trả về <b>1</b> .
= <b>LOG10(10^5)</b>	Trả về <b>5</b> .

## 25.MDETERM

### Công dụng

Tính định thức của một ma trận vuông.

**MDETERM** viết tắt từ **Matrix Determinant**: định thức ma trận.

### Công thức

=**MDETERM(array)**

**array** mảng giá trị chứa ma trận vuông.

**array** có thể cho ở dạng dãy ô A1:B2, hoặc mảng hằng {1,-2;3,4} hoặc một dạng khác...

⇒ **Đối với ma trận (2,2):**

$$\begin{pmatrix} A & B \\ C & D \end{pmatrix}$$

$$\mathbf{MDETERM} = A*D - C*B$$

⇒ **Đối với ma trận A(3,3):**

$$\begin{pmatrix} A1 & B1 & C1 \\ A2 & B2 & C2 \\ A3 & B3 & C3 \end{pmatrix}$$

$$\mathbf{MDETERM} = A1*(B2*C3 - B3*C2) + A2*(B3*C1 - B1*C3) + A3*(B1*C2 - B2*C1)$$

### Lưu ý!

**array** không phải là ma trận vuông hàm trả về lỗi **#VALUE!**

Bất kỳ ô nào trong dãy ô của ma trận là trống hoặc là kiểu chữ hàm trả về lỗi **#VALUE!**

**MDETERM** có khả năng tính chính xác đến ma trận (4,4) tức 16 ký số.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, copy ma trận trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.



	A	B	C
1	<b>Ma trận A</b>		
2	1	2	5
3	4	5	6
4	3	4	2
5			

Công thức	Giải thích
= <b>MDETERM</b> (A2:C5)	Trả về <b>#VALUE</b> do đây không phải ma trận vuông.
= <b>MDETERM</b> (A2:C4)	Trả về <b>11</b> = $1(5*2-4*6) + 4*(4*5-2*2) + 3*(2*6-5*5)$

## 26. MINVERSE

### Công dụng

Tìm ma trận nghịch đảo của một ma trận vuông.

**MINVERSE** viết tắt từ **Matrix INVERSE**: ma trận nghịch đảo

### Công thức

=**MINVERSE**(array)

**array** mảng giá trị chứa ma trận vuông.

**array** có thể cho ở dạng dãy ô A1:B2, hoặc mảng hằng {1,-2;3,4} hoặc một dạng khác...

### Lưu ý!

**array** không phải là ma trận vuông hàm trả về lỗi **#VALUE!**

Bất kỳ ô nào trong dãy ô của ma trận là trống hoặc là kiểu chữ hàm trả về lỗi **#VALUE!**

**MINVERSE** có khả năng tính chính xác đến ma trận (4,4) tức 16 ký số. Một số ma trận vuông không thể nghịch đảo, hàm **MINVERSE** sẽ trả về lỗi **#VALUE!** (**Một ma trận có định thức bằng 0 là không thể tính nghịch đảo**).

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy thực hiện hướng dẫn bên dưới

	A	B	C
1	<b>Ma trận A</b>		
2	1	2	5
3	4	5	6
4	3	4	5
5			

**Đối với công thức này để hiển thị ra ma trận kết quả bạn phải nhập công thức dưới dạng công thức mảng. Bạn hãy thực hiện ví dụ trên như sau:**

- Copy dữ liệu bên trong bảng trên vào một trang bảng tính trắng.
- Chọn một vùng ô tương ứng với số ô của ma trận trên tại vị trí bất

- kỳ trong bảng tính. Ví dụ chọn vùng ô **E11:G13**.
- Nhấn phím F2 và nhập công thức =MINVERSE(A2:C4)
- Nhấn tổ hợp phím **Ctrl + Shift + Enter** bạn sẽ có một ma trận nghịch đảo của ma trận trên là ma trận sau:

	A	B	C
1	<b>Ma trận nghịch đảo của A</b>		
2	0.5	5	-6.5
3	-1	-5	7
4	0.5	1	-1.5
5			

## 27.MMULT

### Công dụng

Tìm ma trận tích của 2 ma trận.

**MMULT** viết tắt từ **Matrix Multiple**: ma trận tích

### Công thức

=**MMULT**(array1, array2)

**array1**, **array2** mảng giá trị chứa 2 ma trận.

**array1**, **array2** có thể cho ở dạng dãy ô A1:B2, hoặc mảng hằng {1,-2;3,4} hoặc một dạng khác...

Số cột của **array1** phải bằng số dòng của ma trận **array2**.

Công thức tính tích 2 ma trận có dạng sau:

$$a_{ij} = \sum_{k=1}^n b_{ik} c_{kj}$$

Trong **i** số dòng, **j** là số cột

### Lưu ý!

Bất kỳ ô nào trong dãy ô của 2 ma trận là trống hoặc là kiểu chữ hàm trả về lỗi **#VALUE!**

Để trả về một ma trận bạn phải nhập công thức dưới dạng công thức mảng.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy thực hiện hướng dẫn bên dưới

	A	B	C
<b>1</b>	<b>Ma trận A</b>		
<b>2</b>	1	2	5
<b>3</b>	4	5	6
<b>4</b>	3	4	5
<b>5</b>	<b>Ma trận B</b>		
<b>6</b>	2	3	2
<b>7</b>	3	4	4
<b>8</b>	3	4	3

**Đối với công thức này để hiển thị ra ma trận kết quả bạn phải nhập công thức dưới dạng công thức mảng. Bạn hãy thực hiện ví dụ trên như sau:**

- Copy dữ liệu bên trong bảng trên vào một trang bảng tính trống.
- Chọn một vùng ô tương ứng với số ô của ma trận trên tại vị trí bất kỳ trong bảng tính. Ví dụ chọn vùng ô **E11:G13**.
- Nhấn phím F2 và nhập công thức **=MMULT(A2:C4,A6:C8)**
- Nhấn tổ hợp phím **Ctrl + Shift + Enter** bạn sẽ có một ma trận tích của 2 ma trận A và B là ma trận sau:

	E	F	G
<b>10</b>	<b>Ma trận tích của A và B</b>		
<b>11</b>	23	31	25
<b>12</b>	41	56	46
<b>13</b>	33	45	37

## 28.MOD

### Công dụng

Lấy phần dư sau khi chia một số cho số chia. Kết quả trả về cùng dấu với số chia.

### Công thức

=**MOD(number,divisor)**

**number** số bị chia

**divisor** số chia

### Lưu ý!

**divisor** bằng zero, hàm trả về lỗi **#DIV/0!**

Hàm **MOD** có thể biểu diễn bằng hàm **INT**: **MOD(n,d) = n - d\*INT(n/d)**

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
= <b>MOD(10,3)</b>	Trả về <b>1</b> .

## 29.MROUND

### Công dụng

Làm tròn một số đến bội số của một số khác do bạn chỉ định.

### Công thức

=MROUND(number,multiple)

**number** giá trị cần làm tròn

**multiple** số mà bạn cần làm tròn **number** hướng đến bội số của nó.

### Lưu ý!

Nếu **number** và **multiple** khác dấu hàm trả về lỗi **#NUM!**

Hàm sẽ làm tròn hướng lên, ngoại trừ zero nếu phần dư của phép chia **number** cho **multiple** lớn hơn hoặc bằng một nửa **multiple**.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
=MROUND(20.35,5)	Trả về <b>20</b> (Bội số gần nhất của 5 là 20)

## 30.MULTINOMIAL

### Công dụng

Tính tỉ lệ giữa giai thừa tổng và tích giai thừa các số.

### Công thức

=MULTINOMIAL(number1,number2,...)

**number1, number2** có thể có từ 1 đến 30 số.

**MULTINOMIAL** được tính bằng công thức sau:

$$MULTINOMIAL(a,b,c) = \frac{(a+b+c)!}{a!b!c!}$$

### Lưu ý!

**Nếu xuất hiện lỗi #NAME! thì bạn cần thêm tiện ích Analysis ToolPak. Vào menu Tools - Add-in. Đánh dấu vào mục Analysis Toolpak nhấn OK.**

Nếu bất kỳ đối số nào không phải là giá trị số, hàm trả về lỗi **#VLAUE!**

Nếu bất kỳ đối số nào nhỏ hơn 1, hàm trả về lỗi **#NUM!**

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
=MULTINOMIAL(5,10)	Trả về <b>3003</b> .

## 31.ODD

## Công dụng

Làm tròn một số đến số nguyên lẻ gần nhất.

## Công thức

=**ODD**(number)

**number** giá trị mà bạn muốn làm tròn

## Lưu ý!

- Nếu **number** không phải là một giá trị số hàm trả về lỗi **#VALUE!**
- Nếu **number** là một số nguyên lẻ hàm trả về chính số đó.

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
= <b>ODD</b> (13.1)	Trả về <b>15</b> .
= <b>ODD</b> (9)	Trả về <b>9</b> .

## Tham khảo [Hàm EVEN](#)

### 32.PI

#### Công dụng

Trả về số pi chính xác đến 15 số : **3.141592653589790**

#### Công thức

=**PI**()

#### Sử dụng

Sử dụng hàm PI() trong các công thức lượng giác.

### 33.POWER

#### Công dụng

Tính lũy thừa của một số.

#### Công thức

=**POWER**(number,power)

**number** cơ số

**power** số mũ

## Lưu ý!

Có thể dùng toán tử ^ để thay thế hàm **POWER**.

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
= <b>POWER</b> (2,10)	Trả về <b>1024</b> .

### 34.PRODUCT

#### Công dụng

Tính tích số của các số.

#### Công thức

=**PRODUCT**(number1,number2,...)

**number1, number2 ,...** có thể có từ 1 đến 30 số.

## Lưu ý!

Các giá trị kiểu số, kiểu logic, kiểu text đại diện cho số đều được tính.

Nếu các đối số nằm trong một mảng thì chỉ những giá trị kiểu số được tính. Những giá trị logic, text, hay giá trị lỗi được bỏ qua.

#### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
<b>=PRODUCT(10,-2,5,-7)</b>	Trả về <b>700</b> .

### 35. QUOTIENT (lấy phần nguyên của phép chia)

#### Công dụng

Lấy phần nguyên của phép chia

#### Công thức

**=QUOTIENT(numberator,denominator)**

**numberator** số bị chia

**demoninator** số chia

#### Lưu ý!

**Nếu xuất hiện lỗi #NAME! thì bạn cần thêm tiện ích Analysis ToolPak. Vào menu Tools - Add-in. Đánh dấu vào mục Analysis Toolpak nhấn OK.**

Bất kỳ đối số nào không phải là số hàm trả về lỗi **#VALUE!**

Có thể dùng hàm INT để thay thế QUOTIENT: **QUOTIENT(n,d) =**

**INT(n/d)**

#### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
<b>=QOUTIENT(10,3)</b>	Trả về <b>3</b> .

### 36. RADIANS

#### Công dụng

Chuyển độ sang radians.

#### Công thức

**=RADIANS(angle)**

**angle** góc ở dạng độ cần chuyển sang radians

**1 radians = PI/180**

#### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
<b>=RADIANS(180)</b>	Trả về <b>PI (3.14159)</b>
<b>=RADIANS(0)</b>	Trả về <b>0</b>

### 37. RAND

#### Công dụng

Trả về một số ngẫu nhiên lớn hơn hoặc bằng 0 và nhỏ hơn 1. Trả về một số mới khi trang bảng tính được tính toán lại.

#### Công thức

**=RAND()**

## Lưu ý!

Để tạo một số ngẫu nhiên trong khoảng giá trị a đến b dùng công thức sau:

**=RAND()\*(b-a)+a**

Nếu bạn muốn dùng hàm **RAND** để tạo một số ngẫu nhiên mà số này không thay đổi khi ô được tính toán lại thì nhập công thức vào thanh công thức (**Formula bar**) và nhấn phím F9 để chuyển công thức (luôn tạo ra số mới khi ô được tính lại) thành một số ngẫu nhiên.

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính. Nhấn phím F9 để trang bảng tính cập nhật và xem kết quả.

Công thức	Giải thích
=RAND()*100	Trả về lớn hơn 0 và nhỏ hơn 100.
=RAND()*50 + 50	Trả về một số lớn hơn hoặc bằng 50 và nhỏ hơn hoặc bằng 100

## 38.RANDBETWEEN

### Công dụng

Trả về một số ngẫu nhiên nguyên nằm trong khoảng giá trị do bạn chỉ định

### Công thức

**=ROUNDBETWEEN(bottom,top)**

**bottom** số nguyên nhỏ nhất để tìm số ngẫu nhiên

**top** số nguyên lớn nhất để tìm số ngẫu nhiên

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính. Nhấn phím F9 để trang bảng tính cập nhật và xem kết quả.

Công thức	Giải thích
=RANDBETWEEN(1,100)	Trả về số ngẫu nhiên từ 1 đến 100
=RANDBETWEEN(500,1000)	Trả về số ngẫu nhiên từ 500 đến 1000

## 39.ROMAN

### Công dụng

Chuyển một số dạng Ả rập sang số La Mã, dạng text.

### Công thức

**=ROMAN(number,form)**

**number** số Ả rập cần chuyển đổi.

**form** định dạng số La Mã trả về, sắp xếp từ cổ điển đến hiện tại theo xu hướng ngày càng ngắn gọn.

form	Kết quả trả về
0	Cổ điển
1	Ngắn gọn hơn
2	Ngắn gọn hơn
3	Ngắn gọn hơn
4	Hiện đại
TRUE	Cổ điển
FALSE	Hiện đại

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính. Nhấn phím F9 để trang bảng tính cập nhật và xem kết quả.

Công thức	Giải thích
= <b>ROMAN</b> (499)	Trả về <b>CDXCIX</b>
= <b>ROMAN</b> (499,1)	Trả về <b>LDVLIV</b>
= <b>ROMAN</b> (499,2)	Trả về <b>XDIX</b>
= <b>ROMAN</b> (499,3)	Trả về <b>VMIV</b>
= <b>ROMAN</b> (499,4)	Trả về <b>ID</b>

## 40.ROUND

### Công dụng

Làm tròn một số đến phần ký số do bạn đưa ra.

### Công thức

=**ROUND**(*number*,*num\_digits*)

**number** số bán muốn làm tròn.

**num\_digits** số ký số mà bạn muốn làm tròn

**num\_digits**    **Kết quả trả về**

>0                Làm đến số số lẻ được chỉ định

=0                Làm tròn đến số nguyên gần nhất

<0                Làm tròn phần đến phần nguyên với số ký số bạn chỉ ra.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
= <b>ROUND</b> (100/3,2)	Trả về <b>33.33</b>
= <b>ROUND</b> (100/3,0)	Trả về <b>33</b>
= <b>ROUND</b> (100/3,-1)	Trả về <b>30</b>

## 41.ROUNDDOWN

### Công dụng

Làm tròn một số hướng xuống đến zero.

### Công thức

=**ROUNDDOWN**(*number*,*num\_digits*)

**number** số bán muốn làm tròn.

**num\_digits** số ký số mà bạn muốn làm tròn

**num\_digits**    **Kết quả trả về**

>0                Làm đến số số lẻ được chỉ định

=0                Làm tròn đến số nguyên gần nhất

<0                Làm tròn phần đến phần nguyên với số ký số bạn chỉ ra.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
= <b>ROUNDDOWN</b> (25.5874,2)	Trả về <b>25.58</b>
= <b>ROUND</b> (25.5874,2)	Trả về <b>25.59</b>

## 42.ROUNDUP



### Công dụng

Làm tròn một số hướng lên, hướng ra xa zero.

### Công thức

**=ROUNDUP(number,num\_digits)**

**number** số bán muốn làm tròn.

**num\_digits** số ký số mà bạn muốn làm tròn

**num\_digits**      **Kết quả trả về**

**>0**                Làm đến số số lẻ được chỉ định

**=0**                Làm tròn đến số nguyên gần nhất

**<0**                Làm tròn phần đến phần nguyên với số ký số bạn chỉ ra.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
<b>=ROUNDUP(25.5874,2)</b>	Trả về <b>25.59</b>
<b>=ROUND(25.5874,2)</b>	Trả về <b>25.59</b>

## 43.SERIESSUM

### Công dụng

Tính tổng lũy thừa của một chuỗi số được xác định bằng công thức dưới đây:

$$SERIES(x, n, m, a) = a_1 x^n + a_2$$

### Công thức

**=SERIESSUM(x,n,m,coefficients)**

**x**                    cơ số của các số lũy thừa

**n**                    số mũ đầu tiên

**m**                    bước nhảy của số mũ

**coefficients** tập hợp các hệ số.

### Lưu ý

Nếu xuất hiện lỗi **#NAME!** thì bạn cần thêm tiện ích Analysis ToolPak. Vào menu Tools - Add-in. Đánh dấu vào mục Analysis Toolpak nhấn OK.

Bất kỳ đối số nào của hàm không phải là số, hàm sẽ trả về lỗi **#VALUE!**

## 44.SIGN

## Công dụng

Trả về dấu của một số. Trả về 1 nếu số dương, 0 nếu số là 0, - nếu số âm

## Công thức

=**SIGN**(number)

**number** số thực bất kỳ

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
= <b>SIGN</b> (100*5)	Trả về <b>1</b> .
= <b>SIGN</b> (100-300)	Trả về <b>-1</b> .
= <b>SIGN</b> (100*0)	Trả về <b>-0</b> .

## 45.SIN

### Công dụng

Tính sin của một góc.

### Công thức

=**SIN**(number)

**number** góc ở dạng radians mà bạn cần tính sin.

### Lưu ý!

Nếu góc ở dạng độ nhân nó với PI()/180 hoặc dùng hàm RADIANS() để chuyển nó thành radians.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
= <b>SIN</b> (PI())	Trả về <b>0</b> .
= <b>SIN</b> (90*PI()/180)	Trả về <b>1</b> .

## 46.SINH

### Công dụng

Tính **sin hyperbol** của một số.

### Công thức

=**SINH**(number)

**number** một số thực bất kỳ mà bạn muốn tìm **sin hyperbol** của nó.

Sin hyperbol của một số được tính bằng công thức sau:

$$\text{SINH}(z) = \frac{e^z - e^{-z}}{2}$$

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
= <b>SINH</b> (1)	Trả về <b>1.1752</b>
= <b>SINH</b> (0)	Trả về <b>0</b> .

## 47.SQRT

### Công dụng

Tính căn bậc 2 của một số

**SQRT** viết của từ **SQUARE ROOT**: Căn bậc 2

**Công thức**

=**SQRT**(*number*)

*number* số thực bất kỳ

Nếu *number* là số âm, hàm trả về lỗi **#NUM!**

**Ví dụ**

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
= <b>SQRT</b> (100)	Trả về <b>10</b> .

### 48.SQRTPI

**Công dụng**

Tính căn bậc 2 của một số nhân với pi

**Công thức**

=**SQRTPI**(*number*)

*number* số thực bất kỳ

Nếu *number* là số âm, hàm trả về lỗi **#NUM!**

**Ví dụ**

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
= <b>SQRTPI</b> (100)	Trả về <b>17.72454</b>
= <b>SQRT</b> ( <b>PI</b> ())	Trả về <b>1.772454</b>

### 49.SUBTOTAL

**Công dụng**

Tính tổng phụ trong một danh sách trong danh sách hoặc CSDL. Người ta thường dùng menu Data - Subtotals để tạo một danh sách có tổng phụ.

**Công thức**

=**SUBTOTAL**(*function\_num*,*ref1*,*ref2*,...)

*function\_num* là một số 1 đến 11 chỉ định loại hàm được dùng để tính tổng phụ

Function_num	Hàm sử dụng
1	<b>AVERAGE</b>
2	<b>COUNT</b>
3	<b>COUNTA</b>
4	<b>MAX</b>
5	<b>MIN</b>
6	<b>PRODUCT</b>
7	<b>STDEV</b>
8	<b>STDEVP</b>
9	<b>SUM</b>
10	<b>VAR</b>
11	<b>VARP</b>

*ref1*, *ref2*,... có 1 đến 29 hay tham chiếu mà bạn muốn tính tổng phụ.

**Ví dụ**

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

	A
1	Tiền
2	500
3	200
4	120
5	600

Công thức	Giải thích
= <b>SUBTOTAL</b> (1,A2:A5)	Trả về <b>350</b>

## 50.SUM

### Công dụng

Tính tổng tất cả các số trong dãy số.

### Công thức

=**SUM**(number1,number2,....)

**number1, number2** có 1 đến 30 số bạn muốn tính tổng.

### Lưu ý!

Số, giá trị logic, hay chữ đại diện cho số mà bạn gõ trực tiếp vào công thức thì được tính.

Công thức tham chiếu tới giá trị logic, text đại diện cho số thì giá trị đó được bỏ qua.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>Doanh thu tháng 12</b>		
2	<b>Tên hàng</b>	<b>Số tiền</b>	<b>Ghi chú</b>
3	Monitor	15000000	
4	CPU	20000000	
5	CD-ROM	4000000	
6	<b>Tổng cộng</b>		?

Công thức	Giải thích
= <b>SUM</b> (B3:B5)	Trả về <b>39000000</b>

## 51.SUMPRODUCT

### Công dụng

Nhân các phần tử tương ứng trong các mảng với nhau và trả về tổng của chúng.

### Công thức

=**SUMPRODUCT**(array1,array2,array3,....)

**array1,array2,....** có thể có từ 2 đến 30 dãy số cùng kích thước

### Lưu ý!

Nếu các mảng giá trị không cùng kích thước hàm sẽ trả về lỗi **#VALUE!**

Một phần tử bất kỳ trong mảng không phải là số thì coi là zero.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>Bảng kê bán hàng</b>		
2	<b>Tên hàng</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn giá</b>
3	Máy lạnh Toshiba	3	12000000
4	Bàn là Philips	4	250000
5	Tủ lạnh Sanyo	2	3500000
6	<b>Tổng cộng</b>		<b>?</b>

Công thức	Giải thích
<b>=SUMPRODUCT(B3:B5,C3:C5)</b>	Trả về <b>44000000</b>

## 52.SUMSQ

### Công dụng

Tính tổng của bình phương các số

**SUMSQ** viết của từ **SUM SQUARE**: Tổng bình phương.

### Công thức

**=SUMSQ(number1,number2,...)**

**number1,number2,...** có thể có từ 1 đến 30 số thực bất kỳ

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
<b>=SUMSQ(10,5)</b>	Trả về <b>125</b> .

## 53.SUMX2MY2

### Công dụng

Tính tổng của hiệu bình phương các phần tử tương ứng trong 2 mảng giá trị

### Công thức

**=SUMX2MY2(array\_x,array\_y)**

**array\_x,array\_y,....** dãy ô hoặc giá trị kiểu mảng

**SUMX2MY2** được tính theo công thức sau:

$$SUMX2MY2 = \sum (x^2 - y^2)$$

### Lưu ý!

Nếu các mảng giá trị không cùng kích thước hàm sẽ trả về lỗi **#VALUE!**  
Một phần tử bất kỳ trong mảng rỗng, kiểu text, kiểu logic được bỏ qua, zero được tính.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>Tổng của các hiệu bình phương</b>		
2	<b>x</b>	<b>y</b>	
3	5	10	
4	10	5	
5	20	15	
6	Kết quả	?	

Công thức	Giải thích
<b>=SUMX2MY2(A3:A5,B3:B5)</b>	Trả về <b>175</b>

## 54.SUMX2PY2

### Công dụng

Tính tổng của tổng bình phương các phần tử tương ứng trong 2 mảng giá trị

### Công thức

**=SUMX2PY2(array\_x,array\_y)**

**array\_x,array\_y,....** dãy ô hoặc giá trị kiểu mảng

**SUMX2PY2** được tính theo công thức sau:

$$SUMX2PY2 = \sum (x^2 + y^2)$$

### Lưu ý!

Nếu các mảng giá trị không cùng kích thước hàm sẽ trả về lỗi **#VALUE!**

Một phần tử bất kỳ trong mảng rỗng, kiểu text, kiểu logic được bỏ qua, zero được tính.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>Tổng của các tổng bình phương</b>		
2	<b>x</b>	<b>y</b>	
3	5	10	
4	10	5	
5	20	15	
6	Kết quả	?	

Công thức	Giải thích
<b>=SUMX2PY2(A3:A5,B3:B5)</b>	Trả về <b>875</b>

## 55.SUMXMY2

### Công dụng

Tính tổng của bình phương hiệu các phần tử tương ứng trong 2 mảng giá trị

## Công thức

=SUMXMY2(array\_x,array\_y)

array\_x,array\_y,... dãy ô hoặc giá trị kiểu mảng

SUMXMY2 được tính theo công thức sau:

$$SUMXMY2 = \sum (x - y)^2$$

## Lưu ý!

Nếu các mảng giá trị không cùng kích thước hàm sẽ trả về lỗi **#VALUE!**

Một phần tử bất kỳ trong mảng rỗng, kiểu text, kiểu logic được bỏ qua, zero được tính.

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>Tổng của bình phương hiệu các phần tử</b>		
2	<b>x</b>	<b>y</b>	
3	5	10	
4	10	5	
5	20	15	
6	Kết quả	<b>?</b>	

Công thức	Giải thích
=SUMXMY2(A3:A5,B3:B5)	Trả về <b>75</b>

## 56.TAN

### Công dụng

Tính **tang** của một góc.

### Công thức

=TAN(number)

number góc ở dạng radians mà bạn cần tính **tang**.

## Lưu ý!

Nếu góc ở dạng độ nhân nó với PI()/180 hoặc dùng hàm RADIANS() để chuyển nó thành radians.

## Ví dụ

Để dễ hiểu công thức, nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
=TAN(45*PI()/180)	Trả về <b>1</b> .
=TAN(0)	Trả về <b>0</b> .

## 57.TANH

### Công dụng

Tính **tang hyperbol** của một số.

### Công thức

=**TANH**(number)

**number** một số thực bất kỳ mà bạn muốn tìm **tang hyperbol** của nó.

**Tang hyperbol** của một số được tính bằng công thức sau:

$$TANH(z) = \frac{SINH(z)}{COSH(z)}$$

### Ví dụ

Để dễ hiểu công thức, nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính

Công thức	Giải thích
= <b>TANH</b> (1)	Trả về <b>0.76159</b>
= <b>TANH</b> (0)	Trả về <b>0</b> .

**Tham khảo** Hàm **SINH**, Hàm **COSH**

## 58.TRUNC

### Công dụng

Cắt phần thập phân của một số để thành số nguyên hoặc số thập phân mà không làm tròn

### Công thức

=**TRUNC**(number,num\_digits)

**number** số bạn cần lấy

**num\_digits** số ký số mà bạn cần lấy, mặc định là 0.

### Lưu ý!

Đối với số dương, hàm **INT** và hàm **TRUNC** cho kết quả tương tự nhau. Nhưng đối với số âm hàm **INT** và hàm **TRUNC** cho kết quả hoàn toàn khác vì hàm **INT** làm tròn xuống đến số nguyên gần nhất, còn hàm **TRUNC** không làm tròn.

Khi num\_digits khác 0 thì hàm **TRUNC** cũng khác hàm **ROUND** vì hàm **TRUNC** chỉ cắt theo chỉ định chứ không làm tròn. Xem ví dụ bên dưới.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập công thức bên dưới vào một ô bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
= <b>TRUNC</b> (1.5)	Trả về <b>1</b> .
= <b>TRUNC</b> (-1.5)	Trả về <b>-1</b> .
= <b>INT</b> (-1.5)	Trả về <b>-2</b> .
= <b>ROUND</b> (150.5065,2)	Trả về <b>150.51</b>
= <b>TRUNC</b> (150.5065,2)	Trả về <b>150.50</b>

**Tham khảo** Hàm **INT**, Hàm **ROUND**

## III. LOGICAL (Logic – hàm luận lý)



⇒ Hàm luận lý luôn trả về một trong 2 giá trị TRUE (đúng) hoặc FALSE (sai).

⇒ Kết quả của hàm luận lý dùng làm đối số trong các hàm có sử dụng điều kiện như IF, SUMIF, COUNTIF,....

Tên hàm	Công dụng
<b>AND</b>	Và
<b>OR</b>	Hoặc
<b>NOT</b>	Phủ định
<b>FALSE</b>	Sai
<b>TRUE</b>	Đúng
<b>IF</b>	Trả về kết quả với điều kiện

### 1. AND(logical\_1,logical\_2,...)

#### Công dụng

Trả về kết quả TRUE nếu tất cả điều kiện đều TRUE, Trả về FALSE nếu một trong các điều kiện FALSE.

#### Công thức

**=AND(logical\_1,logical\_2,...)**

**logical\_1,logical\_2** là các điều kiện cần kiểm tra.

#### Lưu ý!

Các điều kiện có thể là biểu thức, vùng tham chiếu hoặc mảng giá trị  
Các điều kiện phải có giá trị là TRUE hoặc FALSE.

Nếu 1 trong các điều kiện có giá trị không phải Logic, hàm AND trả về lỗi **#VALUE!**

#### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy các giá trị bên trong bảng vào bảng tính trống và nhập công thức vào một ô bất kỳ còn lại.

	A	B	C
<b>1</b>	<b>HKI</b>	<b>HKII</b>	<b>CN</b>
<b>2</b>	5.6	6.5	6.05
<b>3</b>	7.3	7.6	7.45

Công thức	Giải thích
<b>=AND(A2&gt;A3)</b>	Trả về <b>FALSE</b>
<b>=AND(A2&gt;=5,A3&gt;=5)</b>	Trả về <b>TRUE</b>

### 2. OR(logical\_1,logical\_2,...)

#### Công dụng

Trả về TRUE nếu một trong các điều kiện là TRUE. Trả về FALSE nếu tất cả các điều kiện là FALSE.

### Công thức

=OR(logical\_1,logical\_2,...)

logical\_1,logical\_2 là các điều kiện cần kiểm tra.

### Lưu ý!

Các điều kiện có thể là biểu thức, vùng tham chiếu hoặc mảng giá trị.

Các điều kiện phải có giá trị là TRUE hoặc FALSE.

Nếu 1 trong các điều kiện có giá trị không phải Logic, hàm AND trả về lỗi #VALUE!

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy dữ liệu bên trong bảng sau vào bảng tính mới và nhập công thức bên dưới.

	A	B	C
1	HKI	HKII	CN
2	5.6	6.5	6.05
3	7.3	7.6	7.45

Công thức	Giải thích
=OR(A2>=6.5,B2>=6.5)	Trả về TRUE

### 3. NOT(logical)

#### Công dụng

Trả về phủ định của một biểu thức Logic.

#### Công thức

=NOT(logical)

logical là một biểu thức, điều kiện kiểu logic

#### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	HKI	HKII	CN
2	5.6	6.5	6.05
3	7.3	7.6	7.45

Công thức	Giải thích
=NOT(C2>C3)	Trả về TRUE
=NOT(1>0)	Trả về FALSE

### 4. FALSE()

#### Công dụng

Trả về giá trị FALSE.

#### Công thức

=FALSE()

### Lưu ý!

- Bạn có thể gõ trực tiếp từ FALSE trong công thức

### 5. =TRUE()

## Công dụng

Trả về giá trị **TRUE**

## Công thức

=**TRUE**()

## Lưu ý!

Bạn có thể gõ trực tiếp từ **TRUE** trong công thức

## 6. IF(logical\_test,value\_if\_true,value\_if\_false)

### Công dụng

Trả về một giá trị nếu điều kiện là đúng, Trả về một giá trị khác nếu điều kiện là sai.

### Công thức

=**IF(logical\_test,value\_if\_true,value\_if\_false)**

**logical\_test**: điều kiện để xét, logical có thể là kết quả của một hàm luận lý như AND, OR,...

**value\_if\_true**: giá trị trả về nếu điều kiện logical\_test là TRUE.

**value\_if\_false**: giá trị trả về nếu điều kiện logical\_test là FALSE.

## Lưu ý!

Có thể có 7 hàm IF được lồng vào nhau để tạo nên công thức phức tạp hơn.

Các điều kiện phải có giá trị là TRUE hoặc FALSE.

Nếu điều kiện có giá trị không phải Logic, hàm AND trả về lỗi #VALUE!

Nếu bạn đang sử dụng bộ gõ ở chế độ TELEX, lưu ý khi nhập hàm IF sẽ chuyển thành ĩ, nhấn tiếp chữ F lần nữa để thành IF

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy dữ liệu bên trong bảng vào bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>BẢNG ĐIỂM TỔNG KẾT</b>					
2	<b>STT</b>	<b>Họ</b>	<b>Tên</b>	<b>Ngày sinh</b>	<b>ĐTB</b>	<b>Xếp loại</b>
3	1	Nguyễn Văn	Ánh	01/01/1990	5.6	
4	2	Lê Văn	Bình	10/05/1991	4.5	
5	3	Nguyễn Hữu	Chánh	06/05/1990	7.5	
6	4	Phạm Hùng	Dũng	02/07/1990	8.0	
8	5	Huỳnh Tấn	Dương	06/04/1991	6.5	
9	6	Võ Thị Thu	Hương	03/08/1990	6.7	
10	7	Trần Thị Kim	Kiều	08/12/1990	8.6	
11	8	Võ Thị Thu	Loan	06/11/1991	9.0	
9	9	Phan Thanh	Quang	12/12/1990	6.8	
12	10	Đỗ Văn	Thanh	11/12/1990	7.2	

Công thức	Giải thích
=IF(E3>5.0,"Lên lớp","Lưu ban")	Nhập công thức này để xét kết quả Lên lớp hoặc Lưu ban của học sinh
=IF(E3 >= 9.0, "Giỏi", IF(E3 >= 8.0, "Khá", IF(E3 >= 6.5, "Khá", IF(E3 >= 5.0, "Trung bình", IF(E3 >= 3.5, "Yếu", "Kém"))))	Dùng n - 1 hàm IF lồng vào nhau nếu bạn có n điều kiện liên quan đến nhau. Ví dụ công thức bên cạnh dùng để xếp loại học sinh trong lớp học (nhập công thức này vào ô F3.

#### IV. TEXT & DATA (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.		

##### 1. =CHAR(number)

Công dụng

Chuyển đổi một mã số trong bộ mã ANSI có miền giá trị từ 1 - 255 sang ký tự tương ứng

### Công thức

=**CHAR(number)**

**number** là một mã số trong bảng mã ANSI.

### Ví dụ

	A	B	C
1	Mã ANSI		
2		65	
3		97	
Công thức		Giải thích	
=CHAR(A2)		Trả về A	
=CHAR(A3)		Trả về a	

## 2. CLEAN(text)

### Công dụng

Xóa những ký tự không hiển thị và in được trong Worksheet được đưa từ các ứng dụng khác.

### Công thức

=**CLEAN(text)**

**text** là vùng dữ liệu cần xóa những ký tự không cần thiết

## 3. CODE(text)

### Công dụng

Trả về mã số của ký tự đầu tiên trong chuỗi ký tự

### Công thức

=**CODE(text)**

**text** là chuỗi ký tự.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn áp dụng các công thức sau vào bất kỳ ô nào trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
=CODE("ABC")	Trả về <b>65</b> , Mã số của ký tự A.
=CODE("VIETNAM")	Trả về <b>86</b> , Mã số của ký tự V.

## 4. CONCATENATE(text1,text2,...)

### Công dụng

Dùng để kết nối các chuỗi văn bản thành một chuỗi

### Công thức

=**CONCATENATE(text1,text2,...)**

**text1, text2** là các chuỗi văn bản con cần kết nối thành một chuỗi duy nhất.

### Lưu ý!

Có thể dùng toán tử & để kết nối các chuỗi thay cho hàm **CONCATENATE**.

### Ví dụ

Để thử công thức, bạn có thể copy các giá trị bên trong bảng vào bảng tính và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>Hàm CONCATENATE</b>		
2	Việt		
3	Nam		

Công thức	Giải thích
=CONCATENATE(A2,A3)	Trả về <b>Việt Nam</b>

## 5. DOLLAR(number,decimals)

### Công dụng

Chuyển đổi số thành dạng tiền tệ, với số thập phân được chỉ định để làm tròn số đó.

Ký tự tiền tệ phụ thuộc vào thiết lập trong Regional Options. Dưới đây là minh họa công dụng của hàm theo ngôn ngữ là tiếng Anh, ký tự tiền tệ là \$.

### Công thức

=**DOLLAR**(number,decimals)

**number** là số cần chuyển sang định dạng tiền tệ.

**decimals** là số số thập phân. Nếu **decimals** < 0 thì hàm sẽ làm tròn về bên trái số. Mặc định là 2.

### Lưu ý!

Điểm khác biệt chính giữa một ô tiền tệ được định dạng bằng lệnh **Format - Cells - Numbers** từ menu và định dạng một số với hàm **DOLLAR** là hàm **DOLLAR** chuyển đổi kết quả của nó sang dạng văn bản (**text**) trong khi định dạng với lệnh **Cells** vẫn là số. Bạn có thể tiếp tục dùng số được định dạng với hàm **DOLLAR** trong công thức, bởi vì Microsoft Excel đổi số được nhập ở dạng giá trị text sang dạng số khi nó được tính.

### Ví dụ

Để thử công thức, bạn có thể copy các giá trị bên trong bảng vào bảng tính và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	1050.5		
2	1050.1		
3	1050.4		

Công thức	Giải thích
=DOLLAR(A1)	Trả về <b>\$1050.50</b> - làm tròn với 2 số thập phân
=DOLLAR(A2,0)	Trả về <b>\$1050</b> - làm tròn thành số nguyên.
=DOLLAR(A3,-2)	Trả về <b>\$1100</b> - làm tròn về bên trái 2 số.

## 6. EXACT(text1,text2)

### Công dụng

So sánh hai chuỗi văn bản. Trả về TRUE nếu cả hai chuỗi giống nhau hoàn toàn, FALSE nếu ngược lại. EXACT phân biệt chữ thường và chữ hoa.

### Công thức

=EXACT(text1,text2)

**text1** là chuỗi văn bản thứ nhất.

**text2** là chuỗi văn bản thứ hai.

### Ví dụ

Để thử công thức, bạn có thể copy các giá trị bên trong bảng vào bảng tính và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	Word	Word	
2	Word	word	
3			

Công thức	Giải thích
=EXACT(A1,A2)	Trả về <b>TRUE</b>
=EXACT(A2,B2)	Trả về <b>FALSE</b>

## 7. FIND(find\_text,within\_text,start\_num)

### Công dụng

Tìm chuỗi find\_text bên trong chuỗi within\_text, và trả về vị trí bắt đầu của within\_text trong find\_text.

### Công thức

=FIND(find\_text,within\_text,start\_num)

**find\_text** là chuỗi cần tìm.

**within\_text** là chuỗi chứa chuỗi cần tìm.

**start\_num**: vị trí bắt đầu trong chuỗi within\_text để tìm kiếm. Nếu để trống, **start\_num** là 1.

### Lưu ý!

Nếu không tìm thấy **text\_find** trong **within\_text** hàm trả về lỗi **#VALUE!**

Nếu **start\_num** (vị trí bắt đầu tìm kiếm) nhỏ hơn 0 hàm trả về lỗi **#VALUE!**

Nếu **start\_num** lớn hơn chiều dài chuỗi cần tìm **find\_text** hàm trả về lỗi **#VALUE!**

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy dữ liệu bên trong bảng dưới đây vào trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	Việt Nam		
2	Hà Nội		

Công thức	Giải thích
= <b>FIND</b> ("N",A1)	Trả về <b>6</b> - vị trí xuất hiện <b>N</b> trong <b>Việt Nam</b>
= <b>FIND</b> (A1,A2)	Trả về lỗi #VALUE! do không tìm thấy <b>Việt Nam</b> trong <b>Hà Nội</b>

## 8. FIXED(number, decimals,no\_commas)

### Công dụng

Chuyển đổi một số sang dạng văn bản (text) đồng thời làm tròn nó với số thập phân được chỉ định.

### Công thức

=**FIXED**(number, decimals,no\_commas)

**number** là dữ liệu kiểu cần chuyển đổi

**decimals** là số thập phân chỉ định để làm tròn số. Nếu **decimals** âm thì sẽ làm tròn về bên trái **number**.

**no\_commas** là cờ hiệu có giá trị (TRUE hoặc FALSE). Nếu TRUE thì kết quả trả về không có dấu phân cách hàng nghìn.

### Lưu ý!

Số trong Excel không lớn hơn 15 ký số, nhưng phần thập phân có thể tới 127 ký số.

**decimals** nếu bỏ qua thì có giá trị mặc định là 2.

**co\_commas** nếu bỏ qua thì có giá trị mặc định là FALSE.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy bên trong bảng dưới đây vào bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	1024.55		
2	5005.56		
3	707812.5		

Công thức	Giải thích
= <b>FIXED</b> (A1,0,TRUE)	Trả về <b>1025</b>
= <b>FIXED</b> (A2,,)	Trả về <b>5,005.56</b>
= <b>FIXED</b> (A3,-2)	Trả về <b>707,800</b>



## 9. LEFT(text,num\_chars)

### Công dụng

Trích bên trái một chuỗi một hoặc nhiều ký tự dựa vào số ký tự mà bạn chỉ định.

### Công thức

=LEFT(text,num\_chars)

**text** là chuỗi cần trích ký tự

**num\_chars** là ký tự mà bạn cần trích bên trái chuỗi **text**.

### Lưu ý!

**num\_chars** không phải là số âm

**num\_chars** nếu lớn hơn độ dài của chuỗi thì sẽ trả về toàn bộ chuỗi **text**.

**num\_chars** nếu bỏ qua thì mặc định là 1.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>SBD</b>	<b>Họ và tên</b>	
2	QSA0001	Nguyễn Hoài An	
3	QSA0002	Nguyễn Tấn Anh	

Công thức	Giải thích
=LEFT(A2,3)	Trả về <b>QSA</b>
	<b>QSA</b> là mã trường dự thi của thí sinh

## 10.LEN(text)

### Công dụng

Tính độ dài (số ký tự) của mỗi chuỗi.

### Công thức

=LEN(text)

**text** là nội dung mà bạn cần xác định độ dài.

### Ví dụ

Để dễ hiểu, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>SBD</b>	<b>Họ và tên</b>	
2	QSA0001	Nguyễn Hoài An	
3	QSA0002	Nguyễn Tấn Anh	

Công thức	Giải thích
=LEN(A2)	Trả về <b>7</b>
=LEN(C3)	Trả về <b>0</b>

## 11.LOWER(text)

### Công dụng

Đổi tất cả các ký tự trong chuỗi sang chữ thường.

### Công thức

=LOWER(text)

**text** là chuỗi, hoặc tham chiếu đến chuỗi cần chuyển định dạng.

### Ví dụ

Để thử công thức, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào bảng tính và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>SBD</b>	<b>Họ và tên</b>	
2	QSA0001	Nguyễn Hoài An	
3	QSA0002	Nguyễn Tấn Anh	

Công thức	Giải thích
=LOWER(A2)	Trả về <b>qsa0001</b>
=LOWER(B2)	Trả về <b>nguyễn hoài an</b>

## 12.PROPER(text)

### Công dụng

Chuyển ký tự đầu tiên của mỗi từ thành chữ hoa, và các ký tự còn lại thành chữ thường.

### Công thức

=PROPER(text)

**text** là chuỗi văn bản cần chuyển định dạng

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>Họ và tên</b>	<b>Ngày sinh</b>	<b>Quê quán</b>
2	nguyễn an nhiên	10/10/1990	Quảng Ngãi
3	TRẦN NHẬT NAM	05/06/1991	Hà Nội

Công thức	Giải thích
=PROPER(A2)	Trả về <b>Nguyễn An Nhiên</b>
=PROPER(A3)	Trả về <b>Trần Nhật Nam</b>

### 13.MID(text,start\_num,num\_chars)

#### Công dụng

Trích một chuỗi con từ một chuỗi **text**, bắt đầu từ vị trí **start\_num** với số ký tự được chỉ định **num\_chars**

#### Công thức

=MID(text,start\_num,num\_chars)

**text** là chuỗi hoặc tham chiếu đến chuỗi.

**start\_num**: vị trí bắt đầu trích lọc chuỗi con trong **text**

**num\_chars**: số ký tự của chuỗi mới cần trích từ chuỗi text

#### Lưu ý!

**start\_num**: lớn hơn chiều dài chuỗi **text** thì hàm trả về chuỗi rỗng ""

**start\_num**: nhỏ hơn 1 hàm trả về lỗi **#VALUE!**

**num\_chars**: âm **MID** trả về lỗi **#VALUE!**

#### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>Mã hàng</b>	<b>Tên Hàng</b>	<b>Đơn vị tính</b>
2	MC010A	Bàn mica loại A	cái
3	PL012B	Bàn plastic loại B	cái

Công thức	Giải thích
=MID(A2,3,3)	Trả về <b>010</b>

### 14.REPLACE(old\_text,start\_num,num\_chars,new\_text)

#### Công dụng

Thay thế một phần của chuỗi text bằng một chuỗi khác dựa vào số ký tự

bạn chỉ định.

### Công thức

**=REPLACE(old\_text,start\_num,num\_chars,new\_text)**

**old\_text:** chuỗi cũ cần thay thế

**start\_num:** vị trí bắt đầu thay thế

**num\_chars:** số ký tự của chuỗi cũ bắt đầu từ vị trí **start\_num** sẽ bị thay bằng chuỗi mới.

**new\_text:** chuỗi mới dùng để thay thế một phần chuỗi cũ.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>Địa chỉ web tìm kiếm</b>		
2	www.google.com.vn		
3	www.vinaseek.com		

Công thức	Giải thích
<b>=REPLACE(A2,12,6,"*")</b>	Trả về <b>www.google.*</b>

## 15. RIGHT(text, num\_chars)

### Công dụng

Trích bên phải một chuỗi văn bản một hoặc nhiều ký tự dựa vào số ký tự mà bạn chỉ định.

### Công thức

**=RIGHT(text, num\_chars)**

**text** là chuỗi cần trích ký tự

**num\_chars** là ký tự mà bạn cần trích bên phải chuỗi **text**.

### Lưu ý!

**num\_chars** không phải là số âm

**num\_chars** nếu lớn hơn độ dài của chuỗi thì sẽ trả về toàn bộ chuỗi **text**.

**num\_chars** nếu bỏ qua thì mặc định là 1.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy các giá trị bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>SBD</b>	<b>Họ và tên</b>	
2	QSA0001	Nguyễn Hoài An	
3	QSA0002	Nguyễn Tấn Anh	

Công thức	Giải thích
=RIGHT(A2,4)	Trả về <b>1</b>
	<b>1</b> là số thứ tự của thí sinh trong danh sách dự thi.

### 16.REPT(text,number\_times)

#### Công dụng

Lặp lại một chuỗi với số lần do bạn đưa ra.

#### Công thức

=REPT(text,number\_times)

**text:** chuỗi cần lặp lại

**number\_times:** số lần lặp lại

#### Lưu ý!

**number\_times:** bằng 0 **REPT** trả về chuỗi rỗng ""

**text:** không phải là số nguyên sẽ được làm tròn

Kết quả **REPT** không được quá 32.767 ký tự, nếu lớn hơn trả về lỗi **#VALUE!**

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy dữ liệu bên trong bảng dưới vào bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	\$		
2	9		
3	*		

Công thức	Giải thích
=REPT(A1,5)	Trả về \$\$\$\$\$
=REPT(A2,4)	Trả về 9999
=REPT(A3,50000)	Trả về #VALUE!

## 17.SUBSTITUTE(text,old\_text,new\_text,instance\_num)

### Công dụng

Thay thế một chuỗi cụ thể bên trong chuỗi bằng chuỗi khác. Dùng **SUBSTITUTE** khi muốn thay thế một chuỗi cụ thể.

### Công thức

=**SUBSTITUTE**(text,old\_text,new\_text,instance\_num)

**text:** chuỗi văn bản cần thay thế nội dung.

**old\_text:** nội dung bên trong chuỗi **text** cần thay thế..

**new\_text:** chuỗi văn bản mới để thay chuỗi cũ

**instance\_num:** chỉ định thay thế ở lần mà tìm thấy chuỗi **old\_text** trong chuỗi **text**. Nếu bỏ qua thì sẽ thay thế tất cả các **old\_text** được tìm thấy trong chuỗi **text**.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>Mã hàng</b>	<b>Số lượng</b>	
2	CD001	10	
3	DVD002	20	

Công thức	Giải thích
= <b>SUBSTITUTE</b> (A2,"CD","CDRW",1)	Trả về <b>CDRW001</b> . Thay thế <b>CD</b> bằng <b>CDRW</b>
= <b>SUBSTITUTE</b> (A3,"0","A")	Trả về <b>DVDAA2</b>

## 18.SEARCH(find\_text,within\_text,star\_num)

### Công dụng

Trả về vị trí đầu tiên của ký tự cần tìm bên trong chuỗi.

### Công thức

=**SEARCH**(find\_text,within\_text,star\_num)

**find\_text:** chuỗi cần tìm. Có thể dùng ký tự ? để đại diện một ký tự đơn, dùng \* để đại diện một nhóm ký tự. Nếu muốn tìm dấu ? hoặc dấu \* thì gõ

dấu ~ trước ký tự đó.

**within\_text**: chuỗi chứa chuỗi mà bạn muốn tìm.

**star\_num**: vị trí bắt đầu tìm kiếm.

### Lưu ý!

**SEARCH** không phân biệt chữ thường, chữ hoa

**SEARCH** tương tự như **FIND** nhưng **FIND** phân biệt chữ thường và chữ hoa khi tìm kiếm

**SERACH** tìm không có kết quả sẽ trả về lỗi **#VALUE!**

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>SBD</b>	<b>Họ và tên</b>	
2	QSA0010	Nguyễn Minh	
3	QSA0210	Nguyễn Văn Chương	

Công thức	Giải thích
= <b>SEARCH</b> ("QSA",A2)	Trả về <b>1</b>
= <b>REPLACE</b> (A3, <b>SEARCH</b> ("QSA",A3),3,"QSK")	Trả về <b>QSK0210</b> là kết quả của 2 hàm thay thế ( <b>REPLACE</b> ) và tìm kiếm <b>SEARCH</b>

## 19.TEXT(value,format\_text)

### Công dụng

Chuyển một giá trị số sang văn bản với kiểu định dạng số được chỉ định.

### Công thức

=**TEXT**(value,format\_text)

**value** giá trị số, hoặc tham chiếu đến giá trị số cần chuyển đổi.

**format\_text** kiểu định dạng bạn muốn chuyển đổi. Có thể tham khảo các kiểu định dạng trong Format - Cells, thẻ Number, trong danh sách Category.

### Lưu ý!

**format\_text** không được có dấu \*

kết quả của **TEXT** không được tính toán ở kiểu số nữa.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>Doanh thu tháng 12</b>		
2	<b>Tên hàng</b>	<b>Số tiền</b>	<b>Ghi chú</b>
3	Monitor	15000000	
4	CPU	20000000	
5	CD-ROM	4000000	
6	Tổng cộng	39000000	

Công thức	Giải thích
=TEXT(B6,"0 \$")	Trả về <b>39000000 \$</b>

## 20.T(value)

### Công dụng

Trả về chuỗi nếu giá trị được tham chiếu là một chuỗi.

### Công thức

=T(value)

**value:** tham chiếu tới giá trị cần kiểm tra.

### Lưu ý!

**value** tham chiếu đến chuỗi text thì T trả về chuỗi, ngược lại trả về chuỗi rỗng "".

Không dùng hàm T trong công thức của bạn vì Microsoft có khả năng tự chuyển đổi các kiểu dữ liệu phù hợp khi cần thiết. Hàm T được Excel hỗ trợ để tương thích với các ứng dụng bảng tính khác.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C	D
1	<b>Quốc gia</b>	<b>HCV</b>	<b>HCB</b>	<b>HCD</b>
2	Việt Nam	120	50	60
3	Thái Lan	98	60	56



Công thức	Giải thích
=T(A2)	Trả về Việt Nam
=T(B2)	Trả về "" giá trị của B2 là kiểu số.

## 21.TRIM(text)

### Công dụng

Xóa tất cả các ký tự trắng của chuỗi trừ những khoảng đơn dùng để làm khoảng cách bên trong chuỗi.

### Công thức

=TRIM(text)

**text** chuỗi cần xóa các ký tự trắng.

### Ví dụ

Công thức	Giải thích
=TRIM(" Microsoft Excel")	Trả về <b>Microsoft Excel</b> sau khi loại bỏ các khoảng trắng đầu chuỗi này.

## 22.UPPER(text)

### Công dụng

Chuyển tất cả các ký tự trong chuỗi thành ký tự hoa.

### Công thức

=UPPER(text)

**text** là chuỗi văn bản cần chuyển định dạng

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	<b>Họ và tên</b>	<b>Ngày sinh</b>	<b>Quê quán</b>
2	nguyễn an nhiên	10/10/1990	Quảng Ngãi
3	TRẦN NHẬT NAM	05/06/1991	Hà Nội

Công thức	Giải thích
=UPPER(A2)	Trả về <b>NGUYỄN AN NHIÊN</b>

## 23.VALUE(text)

### Công dụng

Đổi chuỗi text đại diện cho một số thành dữ liệu kiểu số

### Công thức

=VALUE(text)

**text** là chuỗi văn bản đại diện cho một số.

### Lưu ý!

**text** là định dạng số, ngày tháng, hoặc thời gian bất kỳ được Microsoft Excel công nhận. Nếu không phải định dạng trên sẽ trả về lỗi **#VALUE!**

### Ví dụ

Để thử công thức, bạn có thể copy các giá trị bên trong bảng vào bảng tính và nhập công thức vào.

	A	B
1	<b>SBD</b>	<b>Họ và tên</b>
2	QSA0100	Nguyễn Tấn Minh
3	QSA0101	Nguyễn Văn Minh

Công thức	Giải thích
<b>=VALUE(RIGHT(A2,4))</b>	Trả về <b>100</b> . Kết quả của hàm RIGHT chỉ trả về một chuỗi muốn chuyển nó thành số phải dùng hàm <b>VALUE</b>

## V. INFORMATION (hàm lấy thông tin)

⇒ Bao gồm các hàm kiểm tra kiểu dữ liệu và lấy một số thông tin trong bảng tính. Hầu hết các hàm này được cung cấp để tương thích và hỗ trợ các ứng dụng khác khi làm việc với Excel.

Tên hàm	Công dụng	Tên hàm	Công dụng
<b>CELL</b>	Lấy thông tin về dữ liệu trong ô	<b>COUNTBLANK</b>	Đếm số ô trống
<b>ERROR.TYPE</b>	Lấy mã lỗi	<b>INFO</b>	Thông tin về môi trường hoạt động của EXCEL
<b>ISFUNCTIONS</b>	Các hàm kiểm tra kiểu dữ liệu	<b>ISEVEN</b>	Kiểm tra số chẵn
<b>ISODD</b>	Kiểm tra số lẻ	<b>N</b>	Chuyển đổi giá trị thành số
<b>NA</b>	Dùng lỗi #N/A! đánh dấu ô	<b>TYPE</b>	Trả về loại giá trị

1. f
2. f
3. f
4. f
5. f
6. f

- 7. f
- 8. f
- 9. f
- 10. f
- 11. f
- 12. f
- 13. f
- 14. f
- 15. f
- 16. f
- 17. f
- 18. f
- 19. f
- 20. f
- 21. f
- 22. f
- 23. f

## VI. LOOKUP (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 ...

## 1. ADDRESS(row\_num,column\_num,abs\_num,a1,sheet\_text)

### Công dụng

Tạo địa chỉ ở dạng chuỗi văn bản.

### Công thức

=ADDRESS(row\_num,column\_num,abs\_num,a1,sheet\_text)

**row\_num**: số thứ tự dòng của địa chỉ

**colmn\_num**: số thứ cột của địa chỉ

**abs\_num**: loại địa chỉ trả về.

abs_num	Kiểu địa chỉ trả về
1 (hoặc không có)	Tuyệt đối
2	Dòng tuyệt đối, cột tương đối
3	Dòng tương đối, cột tuyệt đối
4	Tương đối

**a1** là giá trị kiểu logic xác định dạng địa chỉ trả về ở dạng A1 (<Tên cột><Tên dòng>) hay R1C1 (<Số thứ dòng><Số thứ cột>). Nếu **a1** là TRUE thì địa chỉ trả về dạng **A1**, ngược lại là dạng R1C1.

**sheet\_text** tên trang bảng tính đặt trong dấu nháy kép. Nếu bỏ qua địa chỉ trả về không có tên trang bảng tính đi kèm.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập các công thức sau vào ô trống bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
=ADDRESS(5,10)	Trả về <b>\$J\$5</b> .
=ADDRESS(5,10,4,FALSE)	Trả về <b>R[5]C[10]</b> .
=ADDRESS(5,10,,,"[Cham cong]Bang luong ")	Trả về <b>'[Cham cong]Bang luong !\$J\$5</b>

## 2. AREAS(reference)

### Công dụng

Trả về số vùng tham chiếu trong một tham chiếu. Mỗi vùng tham chiếu là một ô rời rạc hoặc là một dãy ô liên tục trong bảng tính.

### Công thức

=AREAS(reference)

**reference**: là một hoặc nhiều vùng tham chiếu mà bạn cần đếm. Nếu muốn tạo đưa nhiều vùng rời rạc nhau vào công thức thì bạn phân cách chúng bằng dấu phẩy. Cần phải đặt tất cả các vùng địa chỉ này vào trong dấu ngoặc đơn ngoài dấu ngoặc đơn của hàm số.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập các công thức sau vào ô trống bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
=AREAS((A1,C\$15,B30,H49))	Trả về 4.
=AREAS((A5:A10,C10:C15))	Trả về 2

### 3. CHOOSE(index\_num,value1,value2,...)

#### Công dụng

Trả về một giá trị tại vị trí được chỉ định trong dãy giá trị.

#### Công thức

=CHOOSE(index\_num,value1,value2,...)

**index\_num**: là vị trí của giá trị cần trả về. Nếu **index\_num** là 1 thì hàm trả về giá trị thứ nhất, **index\_num** là 2 thì hàm trả về giá trị thứ 2,...

**value1, value2,...** có thể có từ 1 đến 29 giá trị. Các giá trị này có thể là số, địa chỉ ô, tên vùng tham chiếu, công thức, hàm hoặc chuỗi.

#### Lưu ý!

Nếu **index\_num** là một số nhỏ hơn 1 và lớn hơn số giá trị có trong công thức, hàm trả về lỗi **#VALUE!**.

Nếu **index\_num** là phân số, nó sẽ lấy phần nguyên của số đó.

Nếu **index\_num** là một mảng giá trị, thì từng giá trị trong mảng đó sẽ được thực hiện với hàm **CHOOSE**.

Danh sách các giá trị có thể là giá trị đơn lẻ hoặc vùng tham chiếu.

#### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy dữ liệu bên trong bảng dưới và nhập các công thức sau vào ô trống bất kỳ trong bảng tính.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>LỊCH THEO DÕI DỊCH CÚM TYPE A H5N1</b>					
2	<b>Thứ</b>	<b>Bác sĩ trực</b>	<b>Số bệnh nhân</b>	<b>Dương tính</b>	<b>Tử vong</b>	<b>Ghi chú</b>
3	2	Bình	15	1	0	
4	3	Nhân	12	0	0	
5	4	Toán	10	2	1	
6	5	Hùng	5	3	0	
7	6	Dũng	4	2	1	
8	7	Hoàng	6	0	0	
9	CN	Trí	8	1	0	

Công thức	Giải thích
= <b>CHOOSE</b> (2,B3:B9)	Trả về <b>#VALUE!</b> .
= <b>CHOOSE</b> (2,B3,B4,B5,B6,B7,B8,B9)	Trả về <b>Nhân</b> .
= <b>SUM</b> ( <b>CHOOSE</b> (3,B3:B9,D3:D9,E3:E9))	Trả về <b>2</b> . Kết hợp hàm CHOOSE và hàm SUM để tính tổng số người tử vong.

#### 4. COLUMN(reference)

##### Công dụng

Trả về **số thứ tự** cột của ô đầu tiên ở góc trên bên trái của vùng tham chiếu.

##### Công thức

=**COLUMN**(reference)

**reference**: là ô hoặc vùng ô. Nếu **reference** không nhập thì hàm trả về số thứ tự cột của ô đang đứng.

##### Lưu ý!

**reference** không thể bao gồm nhiều vùng tham chiếu.

##### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập các công thức sau vào ô trống bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
= <b>COLUMN</b> (S10:T20)	Trả về <b>19</b> .
= <b>COLUMN</b> (Z1)	Trả về <b>26</b> .

#### 5. COLUMNS(reference)

##### Công dụng

Trả về **số cột** vùng tham chiếu.

##### Công thức

=**COLUMNS**(reference)

**reference**: là ô hoặc vùng ô, mảng tham chiếu.

##### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập các công thức sau vào ô trống bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
= <b>COLUMNS</b> (S10:T20)	Trả về <b>2</b> .
= <b>COLUMNS</b> (A1:E10)	Trả về <b>5</b> .

#### 6. HLOOKUP(lookup\_value,table\_array,row\_index\_num,range\_lookup)

##### Công dụng

Dò tìm một giá trị ở dòng đầu tiên của một bảng dữ liệu. Nếu tìm thấy sẽ trả về giá trị ở cùng trên cột với giá trị tìm thấy trên hàng mà bạn chỉ định.

Hàm HLOOKUP thường dùng để điền thông tin vào bảng dữ liệu từ bảng dữ liệu phụ.

**HLOOKUP** xuất phát từ **horizontal lookup** : dò tìm theo phương ngang, hay theo dòng.

### Công thức

**=HLOOKUP(lookup\_value,table\_array,row\_index\_num,range\_lookup)**

**lookup\_value**: là tìm một giá trị dùng để tìm kiếm, nó có thể là một giá trị, một tham chiếu hay một chuỗi ký tự.

**table\_array** là vùng chứa dữ liệu cần tìm. Đây là bảng dữ liệu phụ có nội dung thường cố định, bao quát để bạn lấy dữ liệu.

- Các giá trị ở dòng đầu tiên có thể là giá trị số, chuỗi ký tự, hoặc logic.
- Nếu **range\_lookup** là TRUE thì các giá trị ở dòng đầu tiên của bảng dữ liệu phụ này phải được sắp xếp tăng dần từ -2,1,0,1,2,...,A-Z,FALSE,TRUE. Nếu không hàm HLOOKUP sẽ trả giá trị không chuẩn xác.
- Để sắp xếp các giá trị trong bảng dữ liệu từ trái qua phải để hàm cho kết quả phù hợp khi bạn dùng range\_lookup là TRUE: Chọn vùng dữ liệu cần sắp xếp, kích vào menu **Data, Sort**. Nhấn nút **Options** bên dưới, đánh dấu **Soft left to right**, rồi nhấn **OK**. Kích chọn dòng cần sắp xếp trong danh sách. Chọn **Ascending**, và nhấn **OK**

**row\_index\_num** số thứ tự dòng trên bảng dữ liệu phụ mà dữ liệu bạn cần lấy. Giá trị trả về nằm trên dòng bạn chỉ định này và ở cột mà hàm tìm thấy giá trị dò tìm **lookup\_value**.

**range\_lookup** là giá trị logic bạn chỉ định muốn HLOOKUP tìm kiếm chính xác hay là tương đối. Nếu range\_lookup là TRUE hàm sẽ trả về kết quả tìm kiếm tương đối. Nếu không tìm thấy kết quả chính xác, nó sẽ trả về một giá trị lớn nhất mà nhỏ hơn giá trị tìm kiếm lookup\_value. Nếu range\_lookup là FALSE hàm tìm kiếm chính xác, nếu không có trả về lỗi **#N/A!**

### Lưu ý!

Nếu lookup\_value nhỏ hơn giá trị nhỏ nhất trong dòng đầu tiên của bảng dữ liệu phụ, HLOOKUP trả về lỗi **#N/A!**.

Khi xuất hiện lỗi #N/A! bạn có thể mắc lỗi nhập dư một khoảng trống ở phía sau giá trị dò tìm hoặc trong bảng dữ liệu, kể cả chính và phụ.

Khi dùng hàm **HLOOKUP** để điền dữ liệu cho một bảng dữ liệu thì trong công thức cần phải tạo **địa chỉ tuyệt đối** cho bảng dữ liệu phụ table\_array để công thức đúng cho các hàng còn lại khi bạn copy công thức xuống các ô bên dưới.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập các công thức sau vào ô trống bất kỳ trong

bảng tính.

	A	B	C	D	E
1	<b>DANH MỤC HÀNG HÓA NHẬP KHẨU THÁNG 12</b>				
2	<b>STT</b>	<b>Mã hàng</b>	<b>Thuế</b>	<b>Ngày nhập</b>	<b>Số lượng</b>
3	1	HDD	?	01/12/2006	20
4	2	CPU	?	03/12/2006	50
5	3	CDR	?	05/12/2006	70
6	4	HDD	?	07/12/2006	100
7	5	CPU	?	08/12/2006	200
8	6	USB	?	07/12/2006	500
9	<b>THUẾ NHẬP KHẨU</b>				
10	<b>MH</b>	HDD	CPU	CDR	USB
11	<b>Thuế</b>	5%	8%	7%	10%
12					
13					
14					
15					
16					

<b>Công thức</b>	<b>Giải thích</b>
=HLOOKUP(B3,\$B\$10:\$E\$11,2,0)	Nhập công thức vào ô C3 để lấy mức thuế nhập khẩu tương ứng biểu thuế của từng mặt hàng bên dưới.

Copy công thức xuống các ô còn lại. Lưu ý địa chỉ vùng ô của bảng dữ liệu phụ phải là địa chỉ tuyệt đối để khi copy công thức hàm HLookup mới đúng cho các ô tiếp theo.

## 7. HYPERLINK(link\_location,friendly\_name)

### Công dụng

Tạo một kết nối, hay lối tắt để mở một trang tài liệu từ một máy trong mạng LAN, intranet, internet... Khi bạn kích hoạt ô có chứa hàm HYPERLINKS, Microsoft Excel sẽ mở tài liệu được lưu trữ trong đường dẫn của hàm.

### Công thức

=HYPERLINK(link\_location,friendly\_name)

**link\_location:** đường dẫn của tài liệu cần mở nhập ở dạng chuỗi ký tự. Link\_location có thể chỉ đến một nơi nào đó trong tài liệu như một ô đặc biệt, tên của một dãy ô trong một trang bảng tính hoặc một bảng tính, hoặc chỉ đến một đánh dấu (bookmark) trong Microsoft Excel. Đường dẫn này cũng có thể chỉ đến một tập tin lưu trên ổ cứng, hoặc một đường dẫn truy xuất nội bộ trên một máy chủ hoặc một đường dẫn tài nguyên URL



trên mạng intranet, internet.

- Link\_location có thể là một chuỗi ký tự đặt trong dấu nháy kép, hoặc một ô nào đó chứa đường dẫn dưới dạng chuỗi ký tự.
- Nếu link\_location liên kết đến một tài nguyên không tồn tại, sẽ xuất hiện lỗi khi bạn kích vào ô chứa hàm HYPERLINK này.

**friendly\_name** Là nội dung hiển thị trong ô chứa hàm HYPERLINK, có thể là một số, hoặc chuỗi ký tự. Nội dung này sẽ hiển thị bằng màu xanh và có gạch chân, nếu không có nó thì link\_location sẽ hiển thị.

- Friendly\_name có thể là một giá trị, một chuỗi ký tự, một tên mạng, hoặc một ô liên kết đến một giá trị hoặc một chuỗi văn bản.
- Nếu friendly\_name liên kết đến một giá trị bị lỗi, thì chính tên cái lỗi đó sẽ được hiển thị để thay thế cho nội dung bạn cần.

### Lưu ý!

Để chọn ô chứa HYPERLINK mà không mở liên kết đó thì bạn đưa chuột đến ô và nhấn giữ cho đến khi xuất hiện dấu cộng màu trắng thì thả chuột ra.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập các công thức sau vào ô trống bất kỳ trong bảng tính.

=HYPERLINK("<http://www.microsoft/excel/report.xls>", "Báo cáo") Hàm này sẽ giúp bạn mở một tài nguyên trên Internet (nếu tồn tại).

=HYPERLINK("C:\", "Mở ổ C:") Giúp mở ổ C:.

## 8. INDEX(array,row\_num,column\_num)

### Công dụng

Trả về một giá trị, hoặc một tham chiếu đến một giá trị nằm bên trong một bảng hoặc một mảng dựa vào chỉ số dòng và cột. Hàm INDEX có 2 dạng: Mảng và Tham chiếu. Dạng mảng luôn luôn trả về một giá trị hoặc một mảng giá trị. Dạng tham chiếu luôn trả về một tham chiếu.

### Dạng mảng

## Công thức

**=INDEX(array,row\_num,column\_num)**

**array** là một dãy ô hoặc mảng hằng.

Nếu **array** chỉ có một dòng hoặc một cột, các đối số **row\_num** hoặc **column\_num** là tùy chọn.

Nếu **array** có nhiều hơn một dòng hoặc một cột, chỉ có một đối số **row\_num** hoặc **column\_num** được dùng.

**row\_num** chỉ số dòng cần trả về giá trị. Nếu không nhập thì hàm sẽ lấy chỉ số cột **column\_num**.

**column\_num** chỉ số cột cần trả về giá trị. Nếu không nhập thì hàm sẽ lấy chỉ số dòng **row\_num**.

## Lưu ý!

Nếu cả 2 đối số **row\_num** và **column\_num** đều được dùng thì hàm trả về giá trị trong ô giao điểm giữa **row\_num** và **column\_num**.

Nếu cả 2 đối số **row\_num** và **column\_num** đều là 0. Hàm sẽ trả về một mảng giá trị theo thứ tự. Để trả về một mảng giá trị trong Excel bạn phải nhập công thức dưới dạng công thức mảng. Để nhập công thức mảng: Bôi đen vùng ô cho công thức, Nhấn phím F2, nhập công thức và nhấn tổ hợp phím **CTRL + SHIFT + ENTER**. Nếu không hàm sẽ trả về lỗi **#VALUE!**

**row\_num** và **column\_num** phải chỉ vào một thứ tự của mảng giá trị. Nếu không hàm INDEX sẽ trả về lỗi **#REF!**

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy dữ liệu bên trong bảng sau vào một trang bảng tính mới, nhập công thức bên dưới vào.

	A	B	C
1	Ma trận A		
2	5	10	2
3	2	-5	6
4	5	10	4

Công thức	Giải thích
<b>=INDEX(A2:C4,2,2)</b>	Trả về -5. Phần tử (2,2) của ma trận A

## Dạng tham chiếu

## Công thức

=INDEX(reference,row\_num,column\_num,area\_num)

**reference** tham chiếu đến một hoặc nhiều dãy ô.

- Nếu bạn nhập một dãy ô không liên tục thì phải đặt chúng trong dấu ngoặc đơn.
- Nếu một vùng tham chiếu chỉ có một dòng hoặc một cột thì các tham số row\_num, column\_num là tùy chọn, theo thứ tự định sẵn.

**row\_num** chỉ số dòng cần trả về tham chiếu.

**column\_num** chỉ số cột cần trả về tham chiếu.

**area\_num** thứ tự dãy tham chiếu cần trả về tham chiếu.

## Lưu ý!

Nếu **row\_num**, **column\_num** là 0, **INDEX** trả về tham chiếu đầy đủ từ reference. Khi đó bạn cần nhập công thức dưới dạng công thức mảng. Để nhập công thức mảng: Chọn vùng ô cần cho công thức, nhấn F2, nhập công thức và nhấn tổ hợp phím **CTRL + Shift + ENTER**. Nếu không hàm trả về lỗi **#VALUE!**

**row\_num**, **column\_num** phải chỉ vào thứ tự trong vùng tham chiếu. Nếu không hàm INDEX trả về lỗi **#REF!**

## 9. INDIRECT(ref\_text,a1)

### Công dụng

Trả về một tham chiếu từ chuỗi ký tự. Tham chiếu được trả về ngay tức thời để hiển thị nội dung của chúng. Dùng hàm INDIRECT khi bạn muốn thay đổi tham chiếu tới một ô bên trong một công thức mà không cần thay đổi công thức đó.

### Công thức

=INDIRECT(ref\_text,a1)

**ref\_text** là tham chiếu tới một ô có thể là dạng A1, dạng R1C1, tên định nghĩa của một tham chiếu hoặc một tham chiếu dạng chuỗi ký tự. Nếu **ref\_text** không hợp lệ, **INDIRECT** trả về lỗi **#REF!**.

**a1** là giá trị logic xác định dạng tham chiếu bên trong **ref\_text**. Nếu TRUE (hoặc không nhập) là kiểu tham chiếu A1 (<Tên cột><Tên dòng>), FALSE là kiểu R1C1(R<Số thứ tự dòng>C<Số thứ tự cột>).

### Lưu ý!

Nếu **ref\_text** chứa tham chiếu đến một bảng tính khác (tham chiếu ngoại) thì bảng tính này phải được mở ra. Nếu không **INDIRECT** sẽ trả về lỗi **#REF!**.

**a1** bạn có thể nhập số 1 thay cho nhập **TRUE**, số 0 cho nhập **FALSE** vì Excel có khả năng tự chuyển đổi các giá trị phù hợp với công thức.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập các công thức sau vào ô trống bất kỳ trong bảng tính.

	A	B	C
1	Ma trận A		
2	5	10	2
3	2	-5	6
4	5	10	4

Công thức	Giải thích
=INDIRECT("A2")	Trả về <b>5</b> .
=INDIRECT("R2C2",0)	Trả về <b>10</b> .

## 10. LOOKUP(lookup\_value,lookup\_vector,result\_vector)

### Công dụng

Trả về một giá trị một giá trị từ một dòng hoặc một cột trong dãy ô hoặc mảng giá trị. LOOKUP có 2 dạng hàm: **VECTOR** và **MẢNG**.

- Dạng vector tìm kiếm một giá trị trên một dòng hoặc một cột của dãy ô, nếu tìm thấy sẽ trả về giá trị cùng vị trí trên dòng hoặc cột của dãy ô thứ 2.
- Dạng mảng tìm kiếm một giá trị trên cột hoặc dòng đầu tiên của mảng. Nếu tìm thấy sẽ trả về giá trị tại vị trí tương ứng trên dòng hoặc cột cuối cùng của mảng giá trị.

### Dạng VECTOR

## Công thức

**=LOOKUP(lookup\_value,lookup\_vector,result\_vector)**

**lookup\_value** là giá trị LOOKUP sẽ tìm kiếm trên vector đầu tiên. Nó có thể là một số, ký tự, một giá trị logic, một tên định nghĩa một vùng ô hoặc một tham chiếu đến một giá trị.

**lookup\_vector** là một dãy ô chỉ bao gồm một cột hoặc một dòng chứa giá trị cần tìm. Những giá trị trong dãy này có thể là ký tự, số hoặc giá trị logic.

**result\_vector** là một dãy ô chỉ bao gồm một cột hoặc một dòng chứa giá trị trả về. Kích thước của **result\_vector** bắt buộc phải bằng kích thước của **lookup\_vector**.

## Lưu ý!

Các giá trị trong **lookup\_vector** phải được sắp xếp tăng dần -2,-1,0,1,2,...a-z,FALSE,TRUE. Nếu không **LOOKUP** có thể trả về một giá trị không chính xác.

Nếu không tìm thấy giá trị cần tìm **lookup\_value** trong vector **lookup\_vector** thì hàm sẽ lấy giá trị lớn nhất mà nhỏ hơn hoặc bằng giá trị tìm kiếm trong **lookup\_vector**.

Nếu giá trị tìm kiếm **lookup\_value** nhỏ hơn giá trị nhỏ nhất trong **lookup\_vector** thì LOOKUP trả về lỗi **#N/A!**.

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy dữ liệu bên trong bảng sau vào một trang bảng tính mới, nhập công thức bên dưới vào.

	A	B	C
1	STT	Mặt hàng	Số lượng
	1	CPU	100
	2	Mainboard	95
	3	HDD	

## 11.MATCH(lookup\_value, lookup\_array,match\_type)

### Công dụng

Trả về vị trí (chỉ mục) của một giá trị từ một dãy giá trị.

### Công thức

**=MATCH(lookup\_value, lookup\_array,match\_type)**

**lookup\_value** là giá trị cần tìm trong bảng giá trị.

**lookup\_array** là một dãy ô liên tục để tìm kiếm giá trị.

**match\_type** là một số -1, 0 hoặc 1 chỉ định kiểu tìm kiếm.

- **match\_type = 1** (hoặc không nhập), MATCH sẽ dùng giá trị lớn nhất mà nhỏ hơn hoặc bằng giá trị cần tìm **lookup\_value**. Và bắt buộc dãy giá trị **lookup\_array** phải được sắp xếp theo thứ tự tăng dần.
- **match\_type = 0**, MATCH sẽ dùng giá trị **lookup\_value**. Dãy giá trị **lookup\_array** không cần sắp xếp.
- **match\_type = -1**, MATCH dùng giá trị nhỏ nhất mà lớn hơn hoặc bằng giá trị cần tìm **lookup\_value**. Và bắt buộc dãy giá trị **lookup\_array** phải được sắp xếp theo thứ tự giảm dần.

### Lưu ý!

Nếu không tìm thấy giá trị cần tìm trong bảng giá trị, **MATCH** trả về lỗi **#N/A**.

Nếu **match\_type = 0**, và giá trị cần tìm là ký tự, thì bạn có thể dùng dấu sao (\*) để đại diện cho nhiều ký tự, dùng dấu hỏi (?) để đại diện cho ký tự tại vị trí mà bạn đặt nó.

## 12.OFFSET(reference,rows,cols,height,width)

## Công dụng

Trả về tham chiếu đến một vùng nào đó được tính bằng một ô hoặc dãy ô bắt đầu và khoảng cách với số dòng, cột được chỉ định. Bạn có thể chỉ định số dòng, cột của vùng tham chiếu trả về.

## Công thức

=**OFFSET**(reference,rows,cols,height,width)

**reference** là vùng tham chiếu mà bạn muốn làm điểm xuất phát để tạo vùng tham chiếu mới. **reference** phải chỉ đến một ô hoặc một dãy ô liên tục, nếu không hàm sẽ trả về lỗi **#VALUE!**

**rows** là số dòng tính từ vùng xuất phát.

**cols** là số cột tính từ vùng xuất phát.

**height** là số dòng của vùng tham chiếu cần trả về. Bạn phải nhập số dương

**width** là số cột của vùng tham chiếu cần trả về. Bạn phải nhập số dương

## Lưu ý!

Nếu các dòng và cột tham chiếu ngoài phạm vi trang bảng tính, OFFSET trả về lỗi **#REF!**

Nếu **height** và **width** không nhập, mặc định nó giống như vùng tham chiếu xuất phát **reference**.

## Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn có thể copy dữ liệu bên trong bảng bên dưới vào một trang bảng tính mới và nhập công thức vào.

	A	B	C
1	Doanh thu tháng 12		
2	Tên hàng	Số tiền	Ghi chú
3	Monitor	15000000	
4	CPU	20000000	
5	CD-ROM	4000000	
6	Tổng cộng		

Công thức	Giải thích
= <b>SUM</b> ( <b>OFFSET</b> (A3:A5,0,1))	Trả về <b>39000000</b> . Tính tổng cùng ô B2:B5 do hàm OFFSET trả về.
= <b>OFFSET</b> (A3,2,2)	Trả về <b>0</b> . Giá trị ô <b>C5</b> .

## 13.ROW(reference)

### Công dụng

Trả về **số thứ tự** dòng của ô đầu tiên ở góc trên bên trái của vùng tham chiếu.

### Công thức

**=ROW(reference)**

**reference**: là ô hoặc vùng ô. Nếu **reference** không nhập thì hàm trả về số thứ tự dòng của ô đang đứng.

### Lưu ý!

**reference** không thể bao gồm nhiều vùng tham chiếu.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy nhập các công thức sau vào ô trống bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
<b>=ROW(S10:T20)</b>	Trả về <b>10</b> .
<b>=ROW(Z1)</b>	Trả về <b>1</b> .

## 14.ROWS(reference)

### Công dụng

Trả về **số dòng** của vùng tham chiếu.

### Công thức

**=ROWS(reference)**

**reference**: là ô hoặc vùng ô, mảng.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, hãy nhập các công thức sau vào ô trống bất kỳ trong bảng tính.

Công thức	Giải thích
<b>=ROWS(S10:T20)</b>	Trả về <b>11</b> .
<b>=ROWS(A1:E10)</b>	Trả về <b>10</b> .

## 15.TRANSPOSE(array)

### Công dụng

Chuyển một vùng dữ liệu nằm ngang thành thẳng đứng và ngược lại. Công thức STRANPOSE luôn nhập ở dạng công thức mảng.

### Công thức

**=TRANSPOSE(array)**

**array**: là mảng giá trị cần hoán vị.

### Lưu ý!



Hàm **TRANSPOSE** phải luôn nhập ở dạng công thức mảng: Bôi đen vùng ô cần đưa dữ liệu đến. Nhấn phím F2, nhập công thức và chọn vùng tham chiếu cần hoán vị, nhấn tổ hợp phím **CTRL + SHIFT + ENTER**

## **16.VLOOKUP(lookup\_value,table\_array,row\_index\_num,range\_lookup)**

### **Công dụng**

Dò tìm một giá trị ở cột đầu tiên bên trái của một bảng dữ liệu. Nếu tìm thấy sẽ trả về giá trị ở cùng trên dòng với giá trị tìm thấy trên cột mà bạn chỉ định. Hàm VLOOKUP thường dùng để điền thông tin vào bảng dữ liệu từ bảng dữ liệu phụ.

**VLOOKUP** xuất phát từ **vertical lookup** : dò tìm theo phương đứng, hay theo cột.

### **Công thức**

**=VLOOKUP(lookup\_value,table\_array,row\_index\_num,range\_lookup)**

**lookup\_value**: là tìm một giá trị dùng để tìm kiếm, nó có thể là một giá trị, một tham chiếu hay một chuỗi ký tự.

**table\_array** là vùng chứa dữ liệu cần tìm. Đây là bảng dữ liệu phụ có nội dung thường cố định, bao quát để bạn lấy dữ liệu.

- Các giá trị ở cột đầu tiên có thể là giá trị số, chuỗi ký tự, hoặc logic.
- Nếu **range\_lookup** là **TRUE** thì các giá trị ở cột đầu tiên của bảng dữ liệu phụ này phải được sắp xếp tăng dần từ -2,1,0,1,2,...,A-Z,FALSE,TRUE. Nếu không hàm VLOOKUP sẽ trả giá trị không chuẩn xác.
- Để sắp xếp các giá trị trong bảng dữ liệu từ trên xuống để hàm cho kết quả phù hợp khi bạn dùng range\_lookup là **TRUE**: Chọn vùng dữ liệu cần sắp xếp, kích vào menu **Data, Sort**. Nhấn nút **Options** bên dưới, đánh dấu **Soft top to bottom**, rồi nhấn **OK**. Kích chọn cột cần sắp xếp trong danh sách. Chọn **Ascending**, và nhấn **OK**

**row\_index\_num** số thứ tự cột trên bảng dữ liệu phụ mà dữ liệu bạn cần lấy. Giá trị trả về nằm trên cột bạn chỉ định này và ở dòng mà hàm tìm thấy giá trị dò tìm **lookup\_value**.

**range\_lookup** là giá trị logic bạn chỉ định muốn VLOOKUP tìm kiếm chính xác hay là tương đối. Nếu range\_lookup là TRUE hàm sẽ trả về kết quả tìm kiếm tương đối. Nếu không tìm thấy kết quả chính xác, nó sẽ trả về một giá trị lớn nhất mà nhỏ hơn giá trị tìm kiếm lookup\_value. Nếu range\_lookup là FALSE hàm tìm kiếm chính xác, nếu không có trả về lỗi **#N/A!**

### **Lưu ý!**

Nếu **lookup\_value** nhỏ hơn giá trị nhỏ nhất trong cột đầu tiên của bảng dữ liệu phụ, **VLOOKUP** trả về lỗi **#N/A!**

Khi xuất hiện lỗi **#N/A!** bạn có thể mắc lỗi nhập dư một khoảng trống ở phía sau giá trị dò tìm hoặc trong bảng dữ liệu, kể cả chính và phụ.

Khi dùng hàm **VLOOKUP** để điền dữ liệu cho một bảng dữ liệu thì trong

công thức cần phải tạo **địa chỉ tuyệt đối** cho bảng dữ liệu phụ **table\_array** để công thức đúng cho các hàng còn lại khi bạn copy công thức xuống các ô bên dưới.

### Ví dụ

Để dễ hiểu hơn, bạn hãy copy dữ liệu bên trong bảng dưới và nhập các công thức sau vào ô trống bất kỳ trong bảng tính.

	A	B	C	D	E
1	<b>DANH MỤC HÀNG HÓA NHẬP KHẨU THÁNG 12</b>				
2	<b>STT</b>	<b>Mã hàng</b>	<b>Tên hàng</b>	<b>Ngày nhập</b>	<b>Số lượng</b>
3	1	HDD	?	01/12/2006	20
4	2	CPU	?	03/12/2006	50
5	3	CDW	?	05/12/2006	70
6	4	HDD	?	07/12/2006	100
7	5	CPU	?	08/12/2006	200
8	6	USB	?	07/12/2006	500
9			BẢNG TÊN HÀNG		
10			<b>Mã hàng</b>	<b>Tên hàng</b>	
11			CDR	Ổ CD - Rom	
12			CDW	Ổ ghi CD-Rom	
13			HDD	Ổ đĩa cứng	
14			USB	Ổ đĩa cứng USB	
15			CAS	Thùng máy	
16					

Công thức	Giải thích
=VLOOKUP(B3,\$C\$11:\$D\$15,2,0)	Nhập công thức vào ô C3 để lấy tên hàng tương ứng với mã hàng từ bảng dữ liệu phụ.

Copy công thức xuống các ô còn lại. Lưu ý địa chỉ vùng ô của bảng dữ liệu phụ phải là địa chỉ tuyệt đối để khi copy công thức hàm VLookup mới đúng cho các ô tiếp theo.

- VII. STATISTICAL (hàm hệ thống).**
- VIII. ERROR (các lỗi thường gặp trong Excel)**