

TIN HỌC CƠ SỞ

# ***Bài 4:***

## ***Các hàm điều khiển***

Xử lý bảng tính



# ***Nội dung chính***

- Nhóm hàm điều kiện
- Nhóm hàm tìm kiếm

- Nhóm hàm điều kiện
  - Hàm IF
  - Hàm COUNTIF
  - Hàm SUMIF
- Nhóm hàm tìm kiếm

- Hàm lựa chọn **IF**

`IF(Biểu_thức_điều_kiện, Trị_đúng, Trị_sai)`

Hàm IF trả về:

- `Trị_đúng` : Nếu `Biểu_thức_điều_kiện` đúng
- `Trị_sai` : Nếu `Biểu_thức_điều_kiện` sai

- Hàm lựa chọn **IF**

Ví dụ: Tính cột Phái theo ký tự thứ 3 của Mã HS

=IF(MID(E2,3,1)="F","Nữ","Nam")				
	E	F	G	H
1	Mã HS	Họ Tên	Phái	Ngành
2	CSFK901	Mỹ Tâm	Nữ	
3	HKMK505	Hoài Linh	Nam	
4	CSMK702	Đàm Vĩnh Hưng	Nam	
5	CLFK803	Quế Trân	Nữ	

- Hàm IF lồng nhau - tối đa 7 cấp

Ví dụ: tính cột Ngành dựa vào hai ký tự đầu của chuỗi Mã HS

**f<sub>x</sub>** =IF(LEFT(E2,2)="CS","Ca sĩ",IF(LEFT(E2,2)="HK","Hài kịch","Cải lương"))

	E	F	G	H	I	J	
1	Mã HS	Họ Tên	Phái	Ngành			
2	CSFK901	Mỹ Tâm	Nữ	Ca sĩ			
3	HKMK505	Hoài Linh	Nam				
4	CSMK702	Đàm Vĩnh Hưng	Nam				
5	CLFK803	Quế Trân	Nữ				

## ■ Hàm đếm có điều kiện **COUNTIF**

**COUNTIF (Vùng\_đếm, Chuỗi\_điều\_kiện)**

Hàm **COUNTIF** đếm số lượng các ô trong **Vùng\_đếm** thỏa **Chuỗi\_điều\_kiện**.

Ví dụ: Đếm số đặt hàng theo mặt hàng

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Loại</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Kết quả</b>	<b>Công thức</b>		
2	Táo	10	2	=COUNTIF(A2:A12,"Táo")		
3	Chuối	20	0	=COUNTIF(A2:A12,"Taó")		
4	Táo	30	3	=COUNTIF(A2:A12,"Chuối")		
5	Chuối	10	2	=COUNTIF(A2:A12,"Cam")		
6	Chanh	15				
7	Cam	20				
8	Đào	15				
9	Chuối	40				
10	Chanh	45				
11	Cam	50				
12	Đào	60				

## ■ Hàm tính tổng có điều kiện **SUMIF**

**SUMIF**(Vùng\_so\_sánh, Chuỗi\_điều\_kiện, Vùng\_tính\_tổng)

Hàm **SUMIF** tính tổng các giá trị được chọn trong Vùng\_tính\_tổng thỏa Chuỗi\_điều\_kiện xét trên Vùng\_so\_sánh.

Ví dụ: Tính tổng số số lượng từng mặt hàng

	A	B	C	D	E	F	G
1	Loại	Số lượng		Kết quả	Công thức		
2	Táo	10					
3	Chuối	20					
4	Táo	30					
5	Chuối	10					
6	Chanh	15					
7	Cam	20		40	=SUMIF(A2:A12,"Táo",B2:B12)		
8	Đào	15		110	=SUMIF(B2:B12,">45",B2:B12)		
9	Chuối	40		90	=SUMIF(B2:B12,"<=20",B2:B12)		
10	Chanh	45					
11	Cam	50					
12	Đào	60					



- Nhóm hàm điều kiện
- Nhóm hàm tìm kiếm
  - Hàm VLOOKUP
  - Hàm HLOOKUP

- Hàm tìm kiếm theo cột **VLOOKUP**

`VLOOKUP(Trị_dò_tìm, Bảng_dò, Cột_lấy_giá_trị, [TRUE/FALSE])`

Tìm `Trị_dò_tìm` tại cột đầu tiên của `Bảng_dò` và trả về giá trị tương ứng ở `Cột_lấy_giá_trị` trong `Bảng_dò`.

- Hàm tìm kiếm theo cột **VLOOKUP**
  - **Trị\_dò\_tìm**: là giá trị ở bảng chính và phải xử lý sao cho giống với giá trị dò tìm trong **Bảng\_dò**.
  - **Bảng\_dò**: bảng chứa các giá trị tìm kiếm.
  - **Cột\_lấy\_giá\_trị**: số thứ tự của cột muốn lấy giá trị trong **Bảng\_dò** (cột đầu tiên là có thứ tự là 1).
  - Tham biến **FALSE** (hoặc 0): dò tìm chính xác, nếu không tìm thấy, hàm sẽ trả về lỗi **#N/A**.
  - Tham biến **TRUE** (hoặc 1, mặc định): dò tìm gần đúng, nếu không tìm thấy **Trị\_dò\_tìm** tại cột đầu tiên, hàm sẽ tìm đến giá trị gần nhất và nhỏ hơn **Trị\_dò\_tìm**.

- Hàm tìm kiếm theo cột **VLOOKUP**

Ví dụ: Tìm Tên đơn vị dựa vào ký tự đầu của chuỗi Mã nhân viên.

**=VLOOKUP(LEFT(C2,1),\$G\$3:\$H\$5,2,FALSE)**

	C	D	E	F	G	H
1	Mã ĐV	Họ Tên	TÊN ĐV			
2	A01	Lê Hải Thanh	Ban GD		Mã ĐV	TÊN ĐV
3	B02	Nguyễn Tấn Phát	P. Tổ chức		A	Ban GD
4	C01	Trần Ngọc Bảo	P. Tài vụ		B	P. Tổ chức
5	C02	Nguyễn Thu Hà	P. Tài vụ		C	P. Tài vụ
6	A02	Nguyễn Văn Tâm	Ban GD			
7	B01	Nguyễn Bảo Châu	P. Tổ chức			

## ■ Hàm tìm kiếm theo cột **VLOOKUP**

Các ví dụ khác:

D9				fx	=VLOOKUP(60,\$A\$2:\$C\$5,3,FALSE)			
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	10	822	Tuấn	154	=VLOOKUP(30,\$A\$2:\$C\$5,2)			
3	20	255	Hà	154	=VLOOKUP(30,\$A\$2:\$C\$5,2, FALSE)			
4	30	154	Mai	Hà	=VLOOKUP(27,\$A\$2:\$C\$5,3)			
5	40	489	Lan	#N/A	=VLOOKUP(27,\$A\$2:\$C\$5,3, FALSE)			
6				#N/A	=VLOOKUP(7,\$A\$2:\$C\$5,2, TRUE)			
7				#N/A	=VLOOKUP(7,\$A\$2:\$C\$5,2, FALSE)			
8				Lan	=VLOOKUP(60,\$A\$2:\$C\$5,3)			
9				#N/A	=VLOOKUP(60,\$A\$2:\$C\$5,3, FALSE)			
10								

- Hàm tìm kiếm theo dòng **HLOOKUP**

**HLOOKUP (Trị\_dò\_tìm, Bảng\_dò, Dòng\_lấy\_giá\_trị, [TRUE/FALSE])**

Tìm **Trị\_dò\_tìm** tại dòng đầu tiên của **Bảng\_dò** và trả về giá trị tương ứng ở **Dòng\_lấy\_giá\_trị** trong **Bảng\_dò**.

- Hàm tìm kiếm theo dòng **HLOOKUP**
  - **Trị\_dò\_tìm**: là giá trị ở bảng chính và phải xử lý sao cho giống với giá trị dò tìm trong **Bảng\_dò**.
  - **Bảng\_dò**: bảng chứa các giá trị tìm kiếm.
  - **Dòng\_lấy\_giá\_trị**: số thứ tự của dòng muốn lấy giá trị trong **Bảng\_dò** (dòng đầu tiên là có thứ tự là 1).
  - Tham biến **FALSE** (hoặc 0): dò tìm chính xác, nếu không tìm thấy hàm trả về lỗi **#N/A**.
  - Tham biến **TRUE** (hoặc 1, mặc định): dò tìm gần đúng, nếu không tìm thấy **Trị\_dò\_tìm** tại dòng đầu tiên, hàm sẽ tìm đến giá trị gần nhất và nhỏ hơn **Trị\_dò\_tìm**.

- Hàm tìm kiếm theo dòng **HLOOKUP**

Ví dụ: Tìm Tên ĐV dựa vào ký tự đầu của Mã NV.

**=HLOOKUP(LEFT(C2,1),\$D\$9:\$F\$10,2,FALSE)**

	C	D	E	F
1	Mã ĐV	Họ Tên	TÊN ĐV	
2	A01	Lê Hải Thanh	Ban GĐ	
3	B02	Nguyễn Tấn Phát	P. Tổ chức	
4	C01	Trần Ngọc Bảo	P. Tài vụ	
5	C02	Nguyễn Thu Hà	P. Tài vụ	
6	A02	Nguyễn Văn Tâm	Ban GĐ	
7	B01	Nguyễn Bảo Châu	P. Tổ chức	
8				
9	Mã ĐV	A	B	C
10	TÊN ĐV	Ban GĐ	P. Tổ chức	P. Tài vụ



## ■ Hàm tìm kiếm theo dòng **HLOOKUP**

Các ví dụ khác:

	A	B	C	D	E	F
1						
2	<b>Mặt hàng</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>H</b>
3	<b>Đơn giá loại 1</b>	500	460	450	420	400
4	<b>Đơn giá loại 2</b>	450	440	430	410	380
5						
6		460	=HLOOKUP("B",\$B\$2:\$F\$4,2)			
7		460	=HLOOKUP("B",\$B\$2:\$F\$4,2, FALSE)			
8		460	=HLOOKUP("C",\$B\$2:\$F\$4,2)			
9		#N/A	=HLOOKUP("C",\$B\$2:\$F\$4,2, FALSE)			
10		410	=HLOOKUP("G",\$B\$2:\$F\$4,3)			
11		#N/A	=HLOOKUP("G",\$B\$2:\$F\$4,2, FALSE)			
12		380	=HLOOKUP("M",\$B\$2:\$F\$4,3)			