

## Bài 4 SỬ DỤNG CÁC HÀM ĐỂ TÍNH TOÁN

### 1. Hàm trong chương trình bảng tính

Trong bài trước em đã biết cách tính toán với các công thức trên trang tính. Có những công thức rất đơn giản, nhưng cũng có nhiều công thức rất phức tạp. Việc lập các công thức phức tạp và nhập vào ô tính không phải là công việc dễ dàng.

Trong chương trình bảng tính, *hàm* là công thức được định nghĩa từ trước. Hàm được sử dụng để thực hiện tính toán theo công thức với các giá trị dữ liệu cụ thể. Sử dụng các hàm có sẵn trong chương trình bảng tính giúp việc tính toán dễ dàng và nhanh chóng hơn.

**Ví dụ 1:** Nếu cần tính trung bình cộng của ba số 3, 10 và 2, em có thể sử dụng công thức sau đây:  $=(3+10+2)/3$

Chương trình bảng tính có hàm AVERAGE giúp em tính công thức trên bằng cách nhập nội dung sau đây vào ô tính:

`=AVERAGE(3,10,2)`

Giống như trong các công thức, địa chỉ của các ô tính cũng có thể đóng vai trò là biến trong các hàm. Khi đó giá trị của hàm sẽ được tính với các giá trị cụ thể là nội dung dữ liệu trong các ô tính có địa chỉ tương ứng.

**Ví dụ 2:** `=AVERAGE(A1,A5)`

Trong ví dụ này, chương trình sẽ tính trung bình cộng của hai số trong các ô A1 và A5.

### 2. Cách sử dụng hàm

Để sử dụng hàm em cần nhập hàm đó vào một ô tính theo cách tương tự như nhập công thức. Cụ thể, để nhập hàm vào một ô, em chọn ô cần nhập, gõ dấu `=`, sau đó gõ hàm theo đúng cú pháp của nó và nhấn **Enter**.

	A	B	C	D
1	=AVERAGE(15,20,30)			
2				
3				

Hình 28. Nhập hàm như công thức

Khi nhập hàm vào một ô tính, giống như với công thức, dấu = ở đầu là kí tự bắt buộc.

### 3. Một số hàm trong chương trình bảng tính

#### a) Hàm tính tổng

Hàm tính tổng của một dãy các số có tên là SUM.

Hàm SUM được nhập vào ô tính như sau: =SUM(a,b,c,...)

trong đó các biến a, b, c,... đặt cách nhau bởi dấu phẩy là các số hay địa chỉ của các ô tính. Số lượng các biến là không hạn chế.

**Ví dụ 1:** Tổng ba số 15, 24, 45 có thể được tính bằng cách nhập nội dung sau vào ô tính: =SUM(15,24,45) cho kết quả 84.

**Ví dụ 2:** Giả sử trong ô A2 chứa số 5, ô B8 chứa số 27. Khi đó, =SUM(A2,B8) ta được kết quả 32.

=SUM(A2,B8,105) ta được kết quả 137 (ví dụ này cho thấy các biến số và địa chỉ ô tính có thể dùng kết hợp).

Đặc biệt, hàm SUM còn cho phép sử dụng địa chỉ các khối trong công thức tính. Điều này làm đơn giản việc liệt kê các giá trị khi tính toán.

#### Ví dụ 3:

=SUM(A1,B3, C1:C10) = A1 + B3 + C1 + C2 + ... + C10

#### b) Hàm tính trung bình cộng

Hàm tính trung bình cộng của một dãy các số có tên là AVERAGE.

Hàm AVERAGE được nhập vào ô tính như sau: =AVERAGE(a,b,c,...)

trong đó các biến a, b, c,... là các số hay địa chỉ của các ô cần tính.

### Ví dụ 1:

= AVERAGE(15,24,45) cho kết quả là  $(15 + 24 + 45)/3 = 28$

= AVERAGE(10,34,25,23,4,0) cho kết quả là  $(10 + 34 + 25 + 23 + 4 + 0)/6 = 16$

Tương tự như hàm tính tổng SUM, hàm AVERAGE cũng cho phép sử dụng kết hợp các số và địa chỉ ô tính cũng như địa chỉ các khối trong công thức tính.

### Ví dụ 2:

Nếu khối A1:A5 lần lượt chứa các số 10, 7, 9, 27 và 2 thì:

=AVERAGE(A1,A5,3) cho kết quả là  $(10 + 2 + 3)/3 = 5$ ;

=AVERAGE(A1:A5) cho kết quả là  $(10 + 7 + 9 + 27 + 2)/5 = 11$ ;

=AVERAGE(A1:A4,A1,9) cho kết quả là  $(10 + 7 + 9 + 27 + 10 + 9)/6 = 12$ ;

=AVERAGE(A1:A5,5) cho kết quả là  $(10 + 7 + 9 + 27 + 2 + 5)/6 = 10$ .

### c) Hàm xác định giá trị lớn nhất

Hàm xác định giá trị lớn nhất trong một dãy số có tên là MAX.

Hàm MAX được nhập vào ô tính như sau: =MAX(a,b,c,...)

trong đó các biến a, b, c,... là các số hay địa chỉ của các ô tính.

### Ví dụ 1:

= MAX(47,5,64,4,13,56) cho kết quả là 64.

Hàm MAX cũng cho phép sử dụng kết hợp các số và địa chỉ ô tính cũng như địa chỉ các khối trong công thức tính.

### Ví dụ 2:

Nếu khối B1:B6 lần lượt chứa các số 10, 7, 78, 9, 27 và 2 thì:

=MAX(B1,B5,13) cho kết quả là 27 (giá trị lớn nhất của ba số 10,27,13);

=MAX(B1:B6) cho kết quả là 78 (giá trị lớn nhất của sáu số lưu trong khối B1:B6);

=MAX(B1:B4,B4,85) cho kết quả là 85 (giá trị lớn nhất của các số lưu trong B1:B4, B4 và số 85, tức là các số 10, 7, 78, 9, 9, 85).

### d) Hàm xác định giá trị nhỏ nhất

Hàm xác định giá trị nhỏ nhất trong một dãy số có tên là MIN.

Hàm MIN được nhập vào ô tính như sau: =MIN(a,b,c,...)

trong đó các biến a, b, c,... là các số hay địa chỉ của các ô tính.

### Ví dụ 1:

= MIN(47,5,64,4,13,56) cho kết quả là 4.

### Ví dụ 2:

Nếu khối B1:B6 lần lượt chứa các số 10, 7, 78, 9, 27 và 2 thì:

=MIN(B1,B5,13) cho kết quả là 10 (giá trị nhỏ nhất của ba số 10,27,13);

=MIN(B1:B6) cho kết quả là 2 (giá trị nhỏ nhất của sáu số lưu trong khối B1:B6);

=MIN(B1:B4,B6,1) cho kết quả là 1 (giá trị nhỏ nhất của các số lưu trong B1:B4, B6 và số 1, tức là các số 10, 7, 78, 9, 2, 1).

## CÂU HỎI

1. Nếu trong một ô tính có các kí hiệu #####, điều đó có nghĩa gì?
  - a) Công thức nhập sai và Excel thông báo lỗi;
  - b) Hàng chứa ô đó có độ cao quá thấp nên không hiển thị hết chữ số;
  - c) Cột chứa ô đó có độ rộng quá hẹp nên không hiển thị hết chữ số;
  - d) Hoặc b hoặc c.
2. Cách nhập hàm nào sau đây không đúng?
  - a) = SUM(5,A3,B1);
  - b) =SUM(5,A3,B1);
  - c) =sum(5,A3,B1);
  - d) =SUM (5,A3,B1).
3. Giả sử trong các ô A1, B1 lần lượt chứa các số - 4, 3. Em hãy cho biết kết quả của các công thức tính sau:
  - a) =SUM(A1,B1);
  - b) =SUM(A1,B1,B1);
  - c) =SUM(A1,B1,- 5);
  - d) =SUM(A1,B1,2);
  - e) =AVERAGE(A1,B1,4);
  - g) =AVERAGE(A1,B1,5,0).