

### §9. Thứ tự thực hiện các phép tính

104. Thực hiện phép tính :

a)  $3 \cdot 5^2 - 16 : 2^2$  ;

b)  $2^3 \cdot 17 - 2^3 \cdot 14$  ;

c)  $15 \cdot 141 + 59 \cdot 15$  ;

d)  $17 \cdot 85 + 15 \cdot 17 - 120$  ;

e)  $20 - [30 - (5 - 1)^2]$ .

105. Tìm số tự nhiên x, biết :

a)  $70 - 5 \cdot (x - 3) = 45$  ;

b)  $10 + 2 \cdot x = 4^5 : 4^3$ .

106. a) Không làm đầy đủ phép chia, hãy điền vào bảng sau :

Số bị chia	Số chia	Chữ số đầu tiên của thương	Số chữ số của thương
9476	92		
43 700	38		

b) Trong các kết quả của phép tính sau có một kết quả đúng. Hãy dựa vào nhận xét ở câu a để tìm ra kết quả đúng.

$$9476 : 92 \text{ bằng } 98 ; 103 ; 213.$$

107. Thực hiện phép tính :

a)  $3^6 : 3^2 + 2^3 \cdot 2^2$  ;

b)  $(39 \cdot 42 - 37 \cdot 42) : 42$ .

108. Tìm số tự nhiên  $x$ , biết :

a)  $2 \cdot x - 138 = 2^3 \cdot 3^2$  ;

b)  $231 - (x - 6) = 1339 : 13$ .

109. Xét xem các biểu thức sau có bằng nhau hay không ?

a)  $1 + 5 + 6$  và  $2 + 3 + 7$  ;

b)  $1^2 + 5^2 + 6^2$  và  $2^2 + 3^2 + 7^2$  ;

c)  $1 + 6 + 8$  và  $2 + 4 + 9$  ;

d)  $1^2 + 6^2 + 8^2$  và  $2^2 + 4^2 + 9^2$ .

110. Xét xem các biểu thức sau có bằng nhau hay không ?

a)  $10^2 + 11^2 + 12^2$  và  $13^2 + 14^2$  ;

b)  $(30 + 25)^2$  và  $3025$  ;

c)  $37 \cdot (3 + 7)$  và  $3^3 + 7^3$  ;

d)  $48 \cdot (4 + 8)$  và  $4^3 + 8^3$ .

111. Để đếm số số hạng của một dãy số mà hai số hạng liên tiếp của dãy cách nhau cùng một số đơn vị, ta có thể dùng công thức :

$$\text{Số số hạng} = (\text{Số cuối} - \text{Số đầu}) : (\text{Khoảng cách giữa hai số}) + 1.$$

Ví dụ : 12, 15, 18, ... , 90 (dãy số cách 3) có :

$$(90 - 12) : 3 + 1 = 27 \text{ (số hạng).}$$

Hãy tính số số hạng của dãy : 8, 12, 16, 20, ... , 100.

112. Để tính tổng các số hạng của một dãy số mà hai số hạng liên tiếp cách nhau cùng một số đơn vị, ta có thể dùng công thức :

$$\text{Tổng} = (\text{Số đầu} + \text{Số cuối}) \cdot (\text{Số số hạng}) : 2.$$

Ví dụ :  $12 + 15 + 18 + \dots + 90 = (12 + 90) \cdot 27 : 2 = 1377$ .

Hãy tính tổng :  $8 + 12 + 16 + 20 + \dots + 100$ .

113. Ta đã biết : Trong hệ ghi số thập phân, cứ *mười* đơn vị ở một hàng thì làm thành một đơn vị ở hàng trên liền trước. Mỗi chữ số trong hệ thập phân nhận một trong mười giá trị : 0, 1, 2, ... , 9.

Số  $\overline{abcd}$  trong hệ thập phân có giá trị bằng :

$$a \cdot 10^3 + b \cdot 10^2 + c \cdot 10 + d.$$

Có một hệ ghi số mà cứ *hai* đơn vị ở một hàng thì làm thành một đơn vị ở hàng trên liền trước, đó là hệ *nhị phân*. Mỗi chữ số trong hệ nhị phân nhận một trong hai giá trị 0 và 1<sup>(\*)</sup>. Một số trong hệ nhị phân, chẳng hạn  $\overline{abcd}$ , được kí hiệu là  $\overline{abcd}_{(2)}$ .

---

(\*) Ưu điểm của hệ nhị phân là chỉ sử dụng hai kí hiệu là 0 và 1. Do đó hệ nhị phân được ứng dụng trong chế tạo máy tính điện tử vì các chữ số 0 và 1 có thể cho tương ứng với hai trạng thái của dòng điện là không có điện và có điện.

Số  $\overline{abcd}_{(2)}$  trong hệ thập phân có giá trị bằng :

$$a \cdot 2^3 + b \cdot 2^2 + c \cdot 2 + d.$$

Ví dụ :  $\overline{1101}_{(2)} = 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2 + 1 = 8 + 4 + 0 + 1 = 13.$

a) Đổi sang hệ thập phân các số sau :  $\overline{100}_{(2)}$  ;  $\overline{111}_{(2)}$  ;  $\overline{1010}_{(2)}$  ;  $\overline{1011}_{(2)}$

b) Đổi sang hệ nhị phân các số sau : 5 ; 6 ; 9 ; 12.

### **Bài tập bổ sung**

**9.1.** Giá trị của biểu thức  $5 \cdot 2^3$  bằng

(A) 1000 ;      (B) 30 ;      (C) 40 ;      (D) 115.

Hãy chọn phương án đúng.

**9.2.** Tìm số tự nhiên x, biết :

a)  $4x^3 + 15 = 47$  ;      b)  $4 \cdot 2^x - 3 = 125.$

**9.3.** Dùng năm chữ số 5, dấu các phép tính và dấu ngoặc (nếu cần), hãy viết một biểu thức có giá trị bằng 6.