

## §8. Quy tắc dấu ngoặc

Hãy cẩn thận khi dấu "-" đứng trước dấu ngoặc !!!

### 1. Quy tắc dấu ngoặc

**?1** a) Tìm số đối của : 2, (-5),  $2 + (-5)$  ;

b) So sánh số đối của tổng  $2 + (-5)$  với tổng các số đối của 2 và (-5).

**?2** Tính và so sánh kết quả của :

a)  $7 + (5 - 13)$  và  $7 + 5 + (-13)$  ;

b)  $12 - (4 - 6)$  và  $12 - 4 + 6$ .

83

Chẳng hạn :

$$a - b - c = (a - b) - c = a - (b + c).$$

$$284 - 75 - 25 = 284 - (75 + 25) = 284 - 100 = 184.$$

► **Chú ý :**

Nếu không sợ nhầm lẫn, ta có thể nói gọn tổng đại số là tổng.

### Bài tập

57. Tính tổng :

a)  $(-17) + 5 + 8 + 17$  ;

b)  $30 + 12 + (-20) + (-12)$  ;

c)  $(-4) + (-440) + (-6) + 440$  ;

d)  $(-5) + (-10) + 16 + (-1)$ .

58. Đơn giản biểu thức :

a)  $x + 22 + (-14) + 52$  ;

b)  $(-90) - (p + 10) + 100$ .

59. Tính nhanh các tổng sau :

a)  $(2736 - 75) - 2736$  ;

b)  $(-2002) - (57 - 2002)$ .

60. Bỏ dấu ngoặc rồi tính :

a)  $(27 + 65) + (346 - 27 - 65)$  ;

b)  $(42 - 69 + 17) - (42 + 17)$ .

Các kết quả trên đã minh hoạ cho quy tắc sau :

*Khi bỏ dấu ngoặc có dấu "-" đằng trước, ta phải đổi dấu tất cả các số hạng trong dấu ngoặc : dấu "+" thành dấu "-" và dấu "-" thành dấu "+".*

*Khi bỏ dấu ngoặc có dấu "+" đằng trước thì dấu các số hạng trong ngoặc vẫn giữ nguyên.*

*Ví dụ :* Tính nhanh :

a)  $324 + [112 - (112 + 324)] ;$

b)  $(-257) - [(-257 + 156) - 56].$

*Giải :*

a)  $324 + [112 - (112 + 324)]$

$= 324 + [112 - 112 - 324]$

$= 324 - 324$

$= 0.$

b)  $(-257) - [(-257 + 156) - 56]$

$= -257 - (-257 + 156) + 56$

$= -257 + 257 - 156 + 56$

$= -100.$

**?**3 *Tính nhanh :*

a)  $(768 - 39) - 768 ;$

b)  $(-1579) - (12 - 1579).$

## 2. Tổng đại số

Vì phép trừ có thể diễn tả thành phép cộng (cộng với số đối của số trừ) nên một dãy các phép tính cộng, trừ các số nguyên được gọi là một **tổng đại số**.

Khi viết một tổng đại số, để cho đơn giản, sau khi chuyển các phép trừ thành phép cộng (với số đối), ta có thể bỏ tất cả các dấu của phép cộng và dấu ngoặc. Chẳng hạn :

$$5 + (-3) - (-6) - (+7) = 5 + (-3) + (+6) + (-7) = 5 - 3 + 6 - 7.$$

Nhờ các tính chất giao hoán, kết hợp và quy tắc dấu ngoặc ta có các kết luận sau :

*Trong một tổng đại số, ta có thể :*

- *Thay đổi tùy ý vị trí các số hạng kèm theo dấu của chúng.*

*Chẳng hạn :*

$$a - b - c = -b + a - c = -b - c + a$$

$$97 - 150 - 47 = 97 - 47 - 150 = 50 - 150 = -100.$$

- *Đặt dấu ngoặc để nhóm các số hạng một cách tùy ý với chú ý rằng nếu trước dấu ngoặc là dấu "-" thì phải đổi dấu tất cả các số hạng trong ngoặc.*