

Bài 3: CÁC PHÉP TÍNH TRONG TẬP HỢP SỐ TỰ NHIÊN

I. Phép cộng và phép nhân:

- Phép cộng hai số tự nhiên bất kỳ cho ta 1 số tự nhiên duy nhất

$$\underbrace{a}_{\text{số hạng}} + \underbrace{b}_{\text{số hạng}} = \underbrace{c}_{\text{tổng}}$$

- Phép nhân hai số tự nhiên bất kỳ cho ta một số tự nhiên duy nhất

$$\underbrace{a}_{\text{thừa số}} \cdot \underbrace{b}_{\text{thừa số}} = \underbrace{c}_{\text{tích}}$$

- Chú ý :

$$4.x = 4x$$

$$x.y.z = xyz$$

$$7.2 \neq 72$$

II. Tính chất phép cộng và phép nhân số tự nhiên:

Phép Tính	Cộng	Nhân
Tính Chất		
Giao Hoán	$a + b = b + a$	$a.b = b.a$
Kết hợp	$(a + b) + c = a + (b + c)$	$(a . b) . c = a . (b .c)$
Cộng với số 0	$a + 0 = 0 + a = a$	
Nhân với số 1		$a.1 = 1. a= a$
Phân Phối của phép nhân đối với phép cộng	$a.(b + c) = ab + ac$	

Ví dụ: Tính hợp lý

a. $37 + 149 + 63 + 51$

$$= (37 + 63) + (149 + 51)$$

$$= 100 + 200$$

$$= 300$$

b. $4.8.6.25.125$

$$= (4.25).(8.125).6$$

$$= 100.1000.6$$

$$= 600\,000$$

$$c. \quad 15.36 + 15.64$$

$$= 15. (36 + 64)$$

$$= 15.100$$

$$= 1500$$

III. Phép trừ và phép chia hết:

1. Phép trừ:

$$\underbrace{a}_{\text{Số bị trừ}} - \underbrace{b}_{\text{số trừ}} = \underbrace{c}_{\text{Hiệu}}$$

- Chú ý :

- $a - a = 0$
- $a - 0 = a$
- Trong tập số tự nhiên , hiệu $a - b$ thực hiện được khi $a \geq b$
- Phép nhân cũng có tính phân phối với phép trừ: $a.(b - c) = ab - ac$

2. Phép chia:

$$\underbrace{a}_{\text{số bị chia}} : \underbrace{b}_{\text{số chia}} = \underbrace{c}_{\text{thương}} \quad (\text{với } b \neq 0)$$