

CHUYÊN ĐỀ: SỐ TỰ NHIÊN

Họ tên: Lớp: 6B1/6B2 Ngày: / ... / 20....

BÀI 3. PHÉP CỘNG, PHÉP TRỪ CÁC SỐ TỰ NHIÊN

I. Tóm tắt lý thuyết

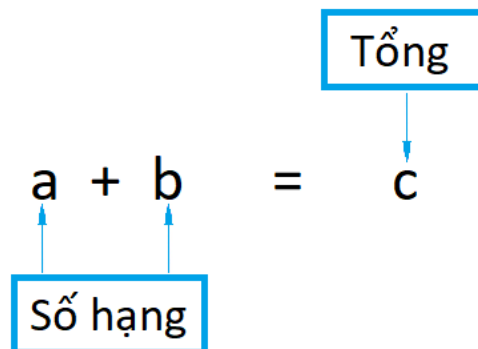
1. phép cộng

Tính chất:

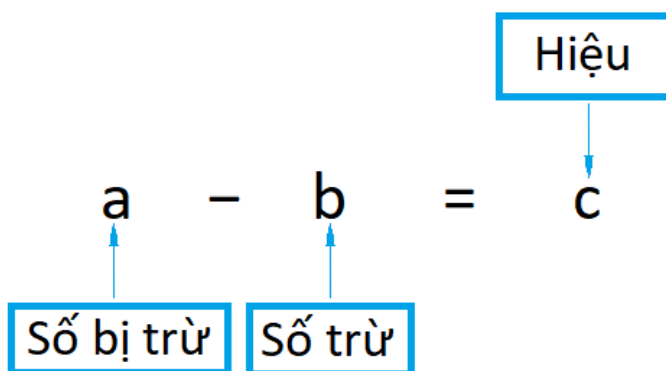
a) Tính chất **giao hoán** của phép cộng: $a + b = b + a$

b) Tính chất **kết hợp** của phép cộng: $(a + b) + c = a + (b + c)$

c) Cộng với số 0: $a + 0 = 0 + a = a$



2. Phép trừ



- Điều kiện để phép trừ $a - b$ thực hiện được trong tập hợp số tự nhiên là $a \geq b$ (a gọi là số bị trừ, b là số trừ).

- **Quy tắc dấu ngoặc** : Khi bỏ dấu ngoặc có dấu "-" đằng trước, ta phải đổi dấu tất cả các số hạng trong dấu ngoặc. Khi bỏ dấu ngoặc có dấu "+" đằng trước thì dấu các số hạng trong ngoặc vẫn giữ nguyên.

II. Bài tập vận dụng

Bài 2.1. Tính nhanh

a) $38 + 41 + 117 + 159 + 62$

b) $(1759 + 2103) - (2100 + 1759)$

c) $1326 + 538 - 326 + 62$

d) $2400 - 147 - 253$

e) $(2685 - 1326) - (1674 - 1315)$

f*) $98 - 96 + 94 - 92 + 90 - 88 + \dots + 10 - 8 + 6 - 4$ (Gợi ý: $98 - 96 = 2$; $94 - 92 = 2$; ...)

Bài 2.2. Tìm x, biết:

a) $x - 34 = 0$

b) $x - 21 = 25$

c) $x + 69 = 71$

d) $x - 12 - x = 0$

$$e^*) (x + 1) + (x + 2) + \dots + (x + 10) = 165$$

Bài 2.3. Tính:

$$A = 2 + 4 + 6 + 8 + \dots + 100$$

$$B = 3 + 7 + 11 + 15 + \dots + 99$$

$$C = 1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + \dots + 99 - 100 + 101$$

III. Bài tập bổ sung

Bài 3.1. Một cuốn sách 120 trang. Để đánh số trang của cuốn sách đó, phải viết tất cả bao nhiêu lượt chữ số.

BÀI 4. PHÉP NHÂN PHÉP CHIA CÁC SỐ TỰ NHIÊN

I. Tóm tắt lý thuyết

1. Phép nhân

Tính chất:

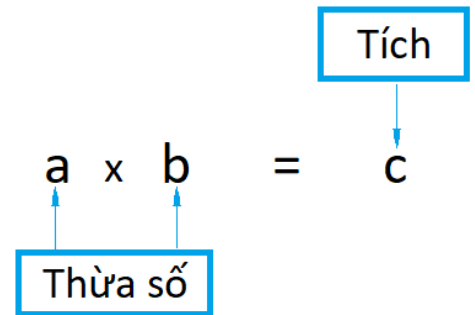
a) Tính chất **giao hoán** của phép nhân: $a.b = b.a$

b) Tính chất **kết hợp** của phép nhân: $(a.b).c = a.(b.c)$

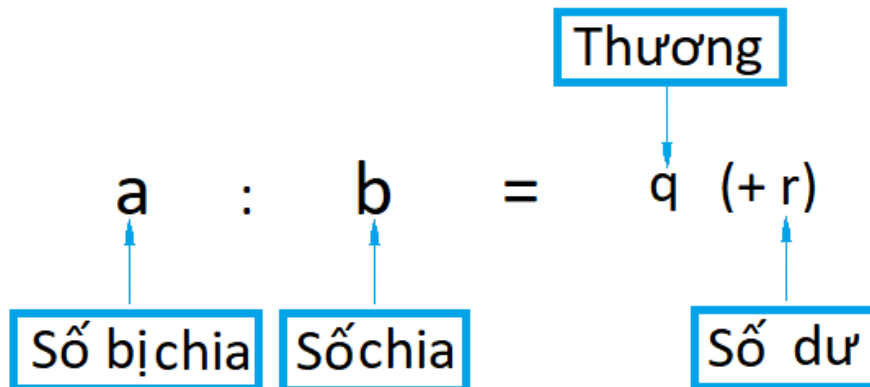
c) Tính chất **phân phối** của phép nhân với phép cộng/trừ:

$$a(b + c) = ab + ac; \quad a(b - c) = ab - ac$$

d) Nhân với số 1: $a.1 = 1.a = a$



2. Phép chia



- Điều kiện để phép chia $a : b$ không còn dư (hay a chia hết cho b , kí hiệu $a : b$) là có số tự nhiên q sao cho: $a = b.q$ (với $a, b, q \in \mathbb{N}; b \neq 0$) (Số bị chia = Số chia x Thương)

- Trong phép chia có dư: Số bị chia = Số chia x Thương + Số dư $a = b.q + r$ ($b \neq 0; 0 < r < b$)

Lưu ý: Số chia luôn khác 0.

II. Bài tập vận dụng

Bài 2.1. Tính nhanh:

a) $25.5.4.27.2$

b) $341.67 + 341.16 + 659.83$

c) $42.53 + 47.156 - 47.114$

d) $236:3 + 64:3$

e) $47.8 - 27.9 + 47.12 - 27.11$

f) a) $91.25 - 91.13 - 91.12$

Bài 2.2. Tìm x

a) $25.(91 - x) = 50$

b) $504 : (16 - 3x) = 72$

c) $5x + 73.21 = 73.26$

d) $x.5 - x.2 = 30$

e) $x.16 - x.14 - x = 2$

f) $(2x - 6).(3x - 18) = 0$

Bài 2.3. Tính giá trị của biểu thức: $A=13a+19b+4a-2b$ với $a+b=100$.

Bài 2.4. Tìm các tích bằng nhau mà không cần tính kết quả của mỗi tích sau:

15.2.6 ; 4.4.9 ; 5.3.12 ; 8.18 ; 15.3.4 ; 8.2.9

III. Bài tập bổ sung

Bài 3.1. Tính giá trị của biểu thức:

$B=(100-1).(100-2).....(100-n)$ với n là số tự nhiên và tích trên có đúng 100 thừa số.

Bài 3.2*. Không tính hẳn kết quả, hãy so sánh:

a) $A = 2015.2018$ và $B = 2016.2017$

b) $C = 67.71$ và $D = 65.73$

BÀI TẬP VỀ NHÀ

Bài 1. Tính bằng cách hợp lý nhất:

a) $42 + 37 + 135 + 58 + 63$

b) $(667 + 11) + 133$

c) $4.7.25$

d) $25.17.8.4.125$

e) $24.57 + 43.24$

f) $43.27 + 93.43 + 57.61 + 59.57$

Bài 2. Tính bằng cách hợp lý nhất:

a) $252 + 139 - 52 - 39$

b) $(317 + 49) - 117$

c) $867 - (167 + 80)$

d) $1637 - (137 - 98)$

e) $(257.139 - 257.39) : 100$

g*) $572 : 26 - 156 : 13$

Bài 3. Tìm số tự nhiên x biết:

a) $(x - 12).105 = 0$

b) $47.(27 - x) = 94$

c) $3x + 69.2 = 69.4$

d) $(x - 7).(2x - 8) = 0$

e) $3x - 2018 : 2 = 23$

f) $38.x - x.12 - x.16 = 40$

Bài 4. Tính tổng:

$A = 1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 999$

$B = 1 + 11 + 21 + 31 + \dots + 991$

Bài 5* [B1]. Hiệu của 2 số là 578 và số lớn chia số nhỏ được thương là 8 dư 53. Tìm 2 số đó.

(Gợi ý: Gọi số nhỏ là $x \Rightarrow$ số lớn là $578 - x. \Rightarrow 578 - x = 8x + 53$)