

Tuần : 11 (1t) + 12(3t)

Chương 2: SỐ NGUYÊN

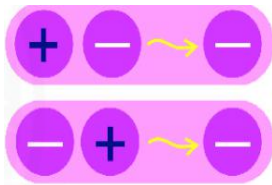
BÀI 4: PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA HAI SỐ NGUYÊN (4T)

1. Nhân hai số nguyên khác dấu.

Quy tắc nhân hai số nguyên khác dấu:

-Tích của hai số nguyên khác dấu luôn là một số nguyên âm.

-Khi nhân hai số nguyên khác dấu, ta nhân số dương với số đối của số âm rồi thêm dấu (-) trước kết quả.



Chú ý: Cho $a, b \in \mathbb{Z}$, ta có:

$$(+a) \cdot (-b) = -a.b$$

$$(-a) \cdot (+b) = -a.b$$

Ví dụ:

$$a) (-5) \cdot 4 = - (5.4) = -20$$

$$b) 6 \cdot (-7) = - (6.7) = -42$$

$$c) (-14) \cdot 20 = -(14.20) = -280$$

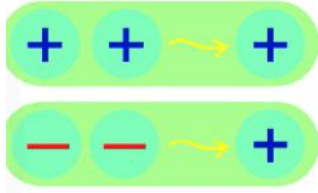
$$d) 51 \cdot (-24) = -(51.24) = -1224$$

2. Quy tắc nhân hai số nguyên cùng dấu

Quy tắc nhân hai số nguyên cùng dấu:

-Khi nhân hai số nguyên cùng dương, ta nhân chúng như nhân hai số tự nhiên.

-Khi nhân hai số nguyên cùng âm, ta nhân hai số đối của chúng.



Chú ý:

-Cho hai số nguyên dương a và b, ta có: $(-a).(-b) = (+a).(+b) = a.b$

-Tích của hai số nguyên cùng dấu luôn là một số nguyên dương.

Ví dụ:

a) $(-2).(-3) = 2.3 = 6$

b) $(-15).(-6) = 15.6 = 90$

c) $(+3).(+2) = 3.2 = 6$

d) $(-10).(-20) = 10.20 = 200$

3. Tính chất của phép nhân các số nguyên

a) Tính chất giao hoán

Phép nhân hai số nguyên có tính chất giao hoán:

$$a.b = b.a$$

Chú ý:

$$a.1 = 1.a = a$$

$$a.0 = 0.a = 0$$

Cho hai số nguyên x, y :

Nếu $x.y = 0$ thì $x = 0$ hoặc $y = 0$

b) Tính chất kết hợp

Phép nhân các số nguyên có tính chất kết hợp:

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

Chú ý: Áp dụng tính chất kết hợp của phép nhân, ta có thể viết tích của nhiều số nguyên:

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

c) Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng.

Phép nhân các số nguyên có tính chất phân phối đối với phép cộng:

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

Phép nhân các số nguyên có tính chất phân phối đối với phép trừ:

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

Ví dụ:

$$(-2).29 + (-2).(-99) + (-2).(-30) = (-2).[29 + (-99) + (30)] = (-2).(-100) = 200$$

4. Quan hệ chia hết và phép chia trong tập hợp số nguyên.

Cho $a, b \in \mathbb{Z}$ và $b \neq 0$. Nếu có số nguyên q sao cho $a=bq$ thì:

Ta nói a chia hết cho b , kí hiệu $a : b$.

Trong phép chia hết, dấu của thương hai số nguyên cũng giống như dấu của tích.

Ta gọi q là thương của phép chia a cho b , kí hiệu là $a : b = q$.

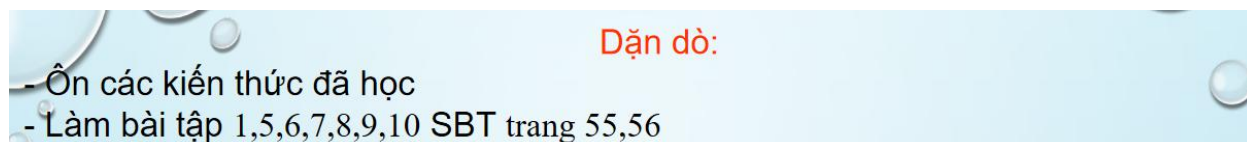
$$\begin{array}{l} + : + = + \\ - : - = + \\ + : - = - \\ - : + = - \end{array}$$

5. Bội và ước của một số nguyên.

Cho $a, b \in \mathbb{Z}$. Nếu $a : b$ thì ta nói a là bội của b và b là ước của a .

Ví dụ: $15 : (-3)$ thì: 15 là bội của (-3) và (-3) là ước của 15.

Chú ý:



Dặn dò:

- Ôn các kiến thức đã học
- Làm bài tập 1,5,6,7,8,9,10 SBT trang 55,56

