Tuần : 11 (1t) + 12(3t)

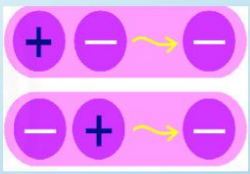
Chương 2: SỐ NGUYÊN

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 ∈ ℤ, ta có:
(+a) . (-b) = -a.b
(-a) . (+b) = -a.b

Ví dụ:

a) (-5) . 4 = - (5.4) = -20

b) 6 . (-7) = - (6.7) = -42

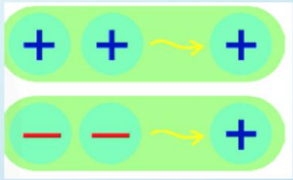
c) (-14) . 20 = -(14.20) = -280

d) 51.(-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

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

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

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:

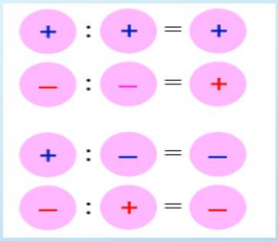
$(-2).29 + (-2).(-99) + (-2).(-30) = (-2).[29 + (-99) + (30)] = (-2).(-100)] = 200$

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

Cho a, b ∈ ℤ và b ≠ 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.



5. Bội và ước của một số nguyên.

Cho a, b ∈ 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.

Dặn dò:

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