

CHỦ ĐỀ 5: SỐ NGUYÊN**➤ NỘI DUNG GHI BÀI:****BÀI 3. PHÉP CỘNG VÀ PHÉP TRỪ HAI SỐ NGUYÊN****1. CỘNG HAI SỐ NGUYÊN CÙNG DẤU**

Muốn cộng hai số nguyên dương, ta cộng chúng như cộng hai số tự nhiên.

Muốn cộng hai số nguyên âm, ta cộng hai số đối của chúng rồi thêm dấu trừ đằng trước kết quả.

Tổng của hai số nguyên cùng dấu luôn cùng dấu với hai số nguyên đó.

Chú ý: Cho a, b là hai số nguyên dương, ta có:

$$(+a) + (+b) = a + b$$

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

2. CỘNG HAI SỐ NGUYÊN KHÁC DẤU**Cộng hai số đối nhau**

Tổng hai số nguyên đối nhau luôn luôn bằng 0: $a + (-a) = 0$.

Cộng hai số nguyên khác dấu không đối nhau

Muốn cộng hai số nguyên khác dấu không đối nhau, ta làm như sau:

+ Nếu số dương lớn hơn số đối của số âm thì ta lấy số dương trừ đi số đối của số âm.

+ Nếu số dương bé hơn số đối của số âm thì ta lấy số đối của số âm trừ đi số dương rồi thêm dấu trừ trước kết quả.

Chú ý:

Khi cộng hai số nguyên trái dấu:

+ Nếu số dương lớn hơn số đối của số âm thì ta có tổng dương.

+ Nếu số dương bằng số đối của số âm thì ta có tổng bằng 0.

+ Nếu số dương bé hơn số đối của số âm thì ta có tổng âm.

3. TÍNH CHẤT CỦA PHÉP CỘNG CÁC SỐ NGUYÊN**a) Tính chất giao hoán**

Phép cộng các số nguyên có tính chất giao hoán, nghĩa là: $a + b = b + a$.

Chú ý: $a + 0 = 0 + a = a$.

b) Tính chất kết hợp

Phép cộng các số nguyên có tính chất kết hợp: $(a + b) + c = a + (b + c)$.

Chú ý:

Tổng $(a+b)+c$ hoặc $a+(b+c)$ là tổng của ba số nguyên a, b, c và viết là $a+b+c$;

a, b, c là các số hạng của tổng.

Để tính tổng của nhiều số, ta có thể thay đổi tùy ý thứ tự các số hạng (tính giao hoán), hoặc nhóm tùy ý các số hạng (tính kết hợp) để việc tính toán được đơn giản và thuận lợi hơn.

4. PHÉP TRỪ HAI SỐ NGUYÊN

Muốn trừ số nguyên a cho số nguyên b , ta cộng a với số đối của b : $a-b=a+(-b)$.

Chú ý:

Cho hai số nguyên a và b . Ta gọi $a-b$ là hiệu của a và b (a được gọi là số bị trừ, b là số trừ).

Phép trừ luôn thực hiện được trong tập hợp số nguyên. Như vậy, hiệu của hai số nguyên a và b là tổng của a và số đối của b .

5. QUY TẮC DẤU NGOẶC

Khi bỏ dấu ngoặc, nếu đằng trước dấu ngoặc:

+ Có dấu “+” thì vẫn giữ nguyên dấu của các số hạng trong ngoặc

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

+ Có dấu “-” thì phải đổi dấu tất cả các số hạng trong ngoặc

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

BÀI 4. PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA HẾT HAI SỐ NGUYÊN

1. NHÂN HAI SỐ NGUYÊN KHÁC DẤU

Quy tắc nhân hai số nguyên khác dấu

Tích của hai số nguyên khác dấu luôn 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 trừ (-) trước kết quả nhận được.

Chú ý: Cho a, b là hai số nguyên dương, ta có:

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

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

2. 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 luôn là một số nguyên dương.

3. TÍNH CHẤT CỦA PHÉP NHÂN CÁC SỐ NGUYÊN

a) Tính chất giao hoán

Phép nhân hai số nguyên có tính chất giao hoán, nghĩa là: $a.b = b.a$.

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

$$a(b+c) = ab+ac$$

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

$$a(b-c) = ab-ac$$

4. QUAN HỆ CHIA HẾT VÀ PHÉP CHIA HẾT 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 là $a:b$.
- + Trong phép chia hết, dấu của thương hai số nguyên cũng giống như dấu của tích.

Tuần 16: từ ngày 20/12 đến ngày 25/12/2021

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

Nếu c vừa là ước của a , vừa là ước của b thì c được gọi là ước chung của a và b .

Kí hiệu tập hợp các ước chung của hai số nguyên a, b là $ƯC(a, b)$.

➤ YÊU CẦU:

- Các em đọc nội dung sách giáo khoa:

BÀI 3. PHÉP CỘNG VÀ PHÉP TRỪ HAI SỐ NGUYÊN

BÀI 4. PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA HẾT HAI SỐ NGUYÊN

- Các em xem 2 video sau trên youtube để nghe các thầy cô giảng bài:

<https://youtu.be/ycKPHkved14>

<https://youtu.be/PMNuQwGoOuA>

- Các em chuẩn bị các bài tập sau để vào tiết học online Thầy Cô sẽ sửa bài:

+ Bài tập 1,2,3,4,5,6,7,8 trang 64,55 sách giáo khoa (bài 3)

+ Bài tập 1,3,5,6,7,8,9,10,11,12 trang 71 sách giáo khoa (bài 4)

Lưu ý: Các em xem bài trước nếu có thắc mắc gì vào tiết học online các bạn có thể hỏi giáo viên để được giải đáp. Bạn nào làm bài trước và đúng hết sẽ được cộng điểm vào cột điểm kiểm tra thường xuyên.

CHÚC CÁC EM HỌC TỐT – KHỎE MẠNH- BÌNH AN!