

Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải bài tập Toán lớp 6 **Bài 6: Phép chia hết hai số nguyên. Quan hệ chia hết trong tập hợp số nguyên** Cánh Diều hay, ngắn gọn được chúng tôi chọn lọc và giới thiệu ngay dưới đây nhằm giúp các em học sinh tiếp thu kiến thức và củng cố bài học của mình trong quá trình học tập môn Toán.

Trả lời câu hỏi SGK Bài 6 Toán lớp 6 Cánh Diều

Câu hỏi khởi động trang 84 Toán lớp 6 Tập 1: Làm thế nào để tìm được thương trong phép chia hết một số nguyên cho một số nguyên?

Lời giải:

Để tìm được thương trong phép chia hết một số nguyên cho một số nguyên, ta thực hiện phép chia hai số nguyên và ta sẽ được học trong bài học ngày hôm nay.

Hoạt động 1 trang 84 Toán lớp 6 Tập 1:

a) Tìm số thích hợp cho (?) : Do $(-3) \cdot (-4) = 12$ nên $12 : (-3) = (?)$

Mẫu: Do $4 \cdot (-3) = -12$ nên $(-12) : 4 = -3$.

b) So sánh $12 : (-3)$ và $-(12 : 3)$.

Lời giải:

a) Do $(-3) \cdot (-4) = 12$ nên $12 : (-3) = -4$.

Vậy số thích hợp cần điền vào (?) là -4 .

b) Theo câu a) ta có: $12 : (-3) = -4$

Ta có: $-(12 : 3) = -4$

Vậy $12 : (-3) = -(12 : 3)$.

Luyện tập 1 trang 84 Toán lớp 6 Tập 1: Tính:

a) $36 : (-9)$;

b) $(-48) : 6$.

Lời giải:

a) $36 : (-9) = -(36 : 9) = -4.$

b) $(-48) : 6 = -(48 : 6) = -8.$

Hoạt động 2 trang 85 Toán lớp 6 Tập 1:

a) Tìm số thích hợp cho (?) : Do $(-5) \cdot 4 = -20$ nên $(-20) : (-5) = (?)$

Mẫu: Do $(-4) \cdot 3 = -12$ nên $(-12) : (-4) = 3.$

b) So sánh $(-20) : (-5)$ và $20 : 5.$

Lời giải:

a) Do $(-5) \cdot 4 = -20$ nên $(-20) : (-5) = 4$

Vậy số thích hợp cần điền vào dấu (?) là 4.

b) Theo câu a ta có: $(-20) : (-5) = 4$

Lại có: $20 : 5 = 4$

Vậy $(-20) : (-5) = 20 : 5.$

Luyện tập 2 trang 85 Toán lớp 6 Tập 1: Tính:

a) $(-12) : (-6);$

b) $(-64) : (-8).$

Lời giải:

a) $(-12) : (-6) = 12 : 6 = 2.$

b) $(-64) : (-8) = 64 : 8 = 8.$

Hoạt động 3 trang 86 Toán lớp 6 Tập 1:

a) Tìm số thích hợp ở (?) trong bảng sau:

n 1 2 3 4 6 9 12 18 36

(-36) : n -36 -18 ? ? ? ? ? ? ?

b) Số -36 có thể chia hết cho các số nguyên nào?

Lời giải:

a) Ta có: $(-36) : 3 = -(36 : 3) = -12$

$(-36) : 4 = -(36 : 4) = -9$

$(-36) : 6 = -(36 : 6) = -6$

$(-36) : 9 = -(36 : 9) = -4$

$(-36) : 12 = -(36 : 12) = -3$

$(-36) : 18 = -(36 : 18) = -2$

$(-36) : 36 = -(36 : 36) = -1$

Khi đó, ta điền được các số vào bảng như sau:

n	1	2	3	4	6	9	12	18	36
$(-36) : n$	36	18	12	9	6	4	3	2	1

b) Theo câu a ta thấy số -36 có thể chia hết cho các số nguyên là 1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18; 36; -1 ; -2 ; -3 ; -4 ; -6 ; -9 ; -12 ; -18 ; -36 .

Luyện tập 3 trang 86 Toán lớp 6 Tập 1: Sử dụng các từ “chia hết cho”, “bội”, “ước” thích hợp (?):

a) -16 (?) -2 ;

b) -18 là (?) của -6 ;

c) 3 là (?) của -27 .

Lời giải:

a) Vì $-16 = (-2) \cdot 8$

Nên số -16 chia hết cho số -2

Vậy từ thích hợp điền vào dấu (?) là "chia hết cho".

b) Vì $-18 = (-6) \cdot 3$

Nên -18 là bội của -6

Vậy từ thích hợp điền vào dấu (?) là "bội".

c) Vì $-27 = 3 \cdot (-9)$

Nên 3 là ước của -27

Vậy từ thích hợp điền vào dấu (?) là "ước".

Luyện tập 4 trang 86 Toán lớp 6 Tập 1:

a) Viết tất cả các số nguyên là ước của: $-15; -12$.

b) Viết năm số nguyên là bội của: $-3; -7$.

Lời giải:

a)

+) Ta có: $-15 = (-1) \cdot 15 = 1 \cdot (-15) = 3 \cdot (-5) = (-3) \cdot 5$

Do đó các ước của -15 là: $-1; 1; -3; 3; -5; 5; -15; 15$.

+) Lại có: $-12 = (-1) \cdot 12 = 1 \cdot (-12) = 2 \cdot (-6) = (-2) \cdot 6 = 3 \cdot (-4) = (-3) \cdot 4$

Do đó các ước của -12 là: $-1; 1; -2; 2; -3; 3; -4; 4; -6; 6; -12; 12$.

b)

+) Ta có: $(-3) \cdot 1 = -3; (-3) \cdot (-1) = 3; (-3) \cdot 2 = -6; (-3) \cdot (-2) = 6; (-3) \cdot 3 = -9$

Do đó năm số nguyên là bội của -3 là: $-3; 3; -6; 6; -9$.

+) Ta có: $(-7) \cdot 0 = 0; (-7) \cdot 1 = -7; (-7) \cdot (-1) = 7; (-7) \cdot 2 = -14; (-7) \cdot (-2) = 14$

Do đó năm số nguyên là bội của -7 là: $0; -7; 7; -14; 14$.

Giải bài tập SGK Toán 6 Cánh Diều Bài 6

Bài 1 trang 87 Toán lớp 6 Tập 1: Tính:

a) $(-45) : 5$;

b) $56 : (-7)$;

c) $75 : 25$;

d) $(-207) : (-9)$.

Lời giải:

a) $(-45) : 5 = -(45 : 5) = -9$.

b) $56 : (-7) = -(56 : 7) = -8$.

c) $75 : 25 = 3$.

d) $(-207) : (-9) = 207 : 9 = 23$.

Bài 2 trang 87 Toán lớp 6 Tập 1: So sánh:

a) $36 : (-6)$ và 0 ;

b) $(-15) : (-3)$ và $(-63) : 7$.

Lời giải:

a) Ta có: $36 : (-6) = -(36 : 6) = -6 < 0$

Vậy $36 : (-6) < 0$.

b) Ta có: $(-15) : (-3) = 15 : 3 = 5 > 0$

$(-63) : 7 = -(63 : 7) = -9 < 0$

Do đó: $5 > -9$

Vậy $(-15) : (-3) > (-63) : 7$.

Nhận xét: Qua bài ta, ta thấy rằng:

+ Thương của một số nguyên dương và một số nguyên âm (Thương của hai số nguyên khác dấu) là một số nguyên âm và nó nhỏ hơn 0.

+ Thương của hai số nguyên cùng dấu là một số nguyên dương và nó lớn hơn 0.

Vậy ta có thể nhanh việc so sánh các câu ở bài tập này như sau:

a) Vì $36 : (-6)$ là thương của hai số nguyên khác dấu nên thương này là một số nguyên âm và nó nhỏ hơn 0.

Vậy $36 : (-6) < 0$.

b) Vì $(-15) : (-3)$ là thương của hai số nguyên cùng dấu nên nó là một số nguyên dương và $(-63) : 7$ là thương của hai số nguyên khác dấu nên nó là một số nguyên âm.

Vậy $(-15) : (-3) > (-63) : 7$.

Bài 3 trang 87 Toán lớp 6 Tập 1: Tìm số nguyên x , biết:

a) $(-3) \cdot x = 36$;

b) $(-100) : (x + 5) = -5$.

Lời giải:

a) $(-3) \cdot x = 36$

$$x = 36 : (-3)$$

$$x = -(36 : 3)$$

$$x = -12.$$

Vậy $x = -12$.

b) $(-100) : (x + 5) = -5$

$$x + 5 = (-100) : (-5)$$

$$x + 5 = 100 : 5$$

$$x + 5 = 20$$

$$x = 20 - 5$$

$$x = 15.$$

Vậy $x = 15$.

Bài 4 trang 87 Toán lớp 6 Tập 1: Nhiệt độ lúc 8 giờ sáng trong 5 ngày liên tiếp là -6°C , -5°C , -4°C , 2°C , 3°C . Tính nhiệt độ trung bình lúc 8 giờ sáng của 5 ngày đó.

Lời giải:

Nhiệt độ trung bình lúc 8 giờ sáng của 5 ngày đó là:

$$[(-6) + (-5) + (-4) + 2 + 3] : 5 = (-10) : 5 = -2 (^{\circ}\text{C})$$

Vậy nhiệt độ trung bình lúc 8 giờ sáng của 5 ngày liên tiếp đã cho là -2°C .

Bài 5 trang 87 Toán lớp 6 Tập 1: Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai? Giải thích.

a) -36 chia hết cho -9 ,

b) -18 chia hết cho 5 .

Lời giải:

a) Ta có: $-36 = (-9) \cdot 4$ hay $(-36) : (-9) = 4$

Do đó: -36 chia hết cho -9 .

Vậy phát biểu a) đúng.

b) Ta có: $-18 = 5 \cdot (-3) + (-3)$

Do đó -18 không chia hết cho 5 .

Vậy phát biểu b) là sai.

Bài 6 trang 87 Toán lớp 6 Tập 1: Tìm số nguyên x , biết:

a) 4 chia hết cho x ;

b) -13 chia hết cho $x + 2$.

Lời giải:

a) Vì 4 chia hết cho x nên x là các ước của 4

Mà các ước của 4 là: $-1; 1; -2; 2; -4; 4$

Vậy các số nguyên x thỏa mãn yêu cầu là: $-1; 1; -2; 2; -4; 4$.

b) Vì -13 chia hết cho $x + 2$ nên $x + 2$ là ước của -13

Mà các ước của -13 là: $-1; 1; 13; -13$

Nên ta có các trường hợp sau:

$$\text{TH1: } x + 2 = -1 \quad x = -1 - 2 = -3 \text{ (tm)}$$

$$\text{TH2: } x + 2 = 1 \quad x = 1 - 2 = -1 \text{ (tm)}$$

$$\text{TH3: } x + 2 = 13 \quad x = 13 - 2 = 11 \text{ (tm)}$$

$$\text{TH4: } x + 2 = -13 \quad x = -13 - 2 = -15 \text{ (tm)}$$

Vậy các số nguyên x thỏa mãn yêu cầu bài toán là: $-3; -1; 11; -15$.

Bài 7 trang 87 Toán lớp 6 Tập 1: Một con ốc sên leo lên một cây cao 8 m. Trong mỗi ngày (24 giờ), 12 giờ đầu tiên ốc sên leo lên được 3 m, rồi 12 giờ sau nó lại tụt xuống 2 m. Quy ước quãng đường mà ốc sên leo lên 3 m là 3 m, quãng đường ốc sên tụt xuống 2 m là -2 m.

a) Viết phép tính biểu thị quãng đường mà ốc sên leo được sau 2 ngày.

b) Sau 5 ngày thì ốc sên leo được bao nhiêu mét?

c) Sau bao nhiêu giờ thì ốc sên chạm đến ngọn cây? Biết rằng lúc 0 giờ ốc sên ở gốc cây và bắt đầu leo lên.

Lời giải:

a) Quãng đường mà ốc sên leo được trong một ngày (24 giờ) được biểu thị bằng phép tính là:

$$3 + (-2) \quad (\text{m})$$

Quãng đường mà ốc sên leo được trong 2 ngày được biểu thị bằng phép tính là:

$$[3 + (-2)] \cdot 2 \quad (\text{m})$$

b) Sau 5 ngày, ốc sên leo được số m là:

$$[3 + (-2)] \cdot 5 = 5 \quad (\text{m})$$

c) Vì cây cao 8 m nên số giờ để ốc sên leo được 8 m chính là số giờ ốc sên chạm đến ngọn cây.

Trong mỗi ngày, 12 giờ đầu tiên ốc sên leo được 3m, rồi 12 giờ sau nó lại tụt xuống 2m.

Vậy sau 1 ngày (24 giờ) ốc sên sẽ leo được 1 m

Đến hết ngày thứ 7 ($7 \cdot 24 = 168$ giờ) ốc sên leo được: $1 \cdot 7 = 7$ (m)

Sang ngày thứ 8, 12 giờ đầu ốc sên leo được 3 m, mà ốc sên chỉ cần leo thêm 1 m nữa là được 8 m (chạm tới ngọn cây). Thời gian để ốc sên leo được thêm 1 m nữa là: $12 : 3 = 4$ (giờ)

Do đó trong 4 giờ đầu của ngày thứ 8, ốc sên leo được thêm 1 m nữa là được 8 m (chạm tới ngọn cây).

Nên tổng số giờ: $168 + 4 = 172$ giờ.

Vậy sau 172 giờ leo cây thì ốc sên chạm đến ngọn cây.

a) Quãng đường mà ốc sên leo được trong một ngày (24 giờ) được biểu thị bằng phép tính là:

$$3 + (-2) \quad (\text{m})$$

Quãng đường mà ốc sên leo được trong 2 ngày được biểu thị bằng phép tính là:

$$[3 + (-2)] \cdot 2 \quad (\text{m})$$

b) Sau 5 ngày, ốc sên leo được số m là:

$$[3 + (-2)] \cdot 5 = 5 \quad (\text{m})$$

c) Vì cây cao 8 m nên số giờ để ốc sên leo được 8 m chính là số giờ ốc sên chạm đến ngọn cây.

Trong mỗi ngày, 12 giờ đầu tiên ốc sên leo được 3m, rồi 12 giờ sau nó lại tụt xuống 2m.

Vậy sau 1 ngày (24 giờ) ốc sên sẽ leo được 1 m

Đến hết ngày thứ 7 ($7 \cdot 24 = 168$ giờ) ốc sên leo được: $1 \cdot 7 = 7$ (m)


Sang ngày thứ 8, 12 giờ đầu ốc sên leo được 3 m, mà ốc sên chỉ cần leo thêm 1 m nữa là được 8 m (chạm tới ngọn cây). Thời gian để ốc sên leo được thêm 1 m nữa là: $12 : 3 = 4$ (giờ)

Do đó trong 4 giờ đầu của ngày thứ 8, ốc sên leo được thêm 1 m nữa là được 8 m (chạm tới ngọn cây).

Nên tổng số giờ: $168 + 4 = 172$ giờ.

Vậy sau 172 giờ leo cây thì ốc sên chạm đến ngọn cây.

Bài 8 trang 87 Toán lớp 6 Tập 1: Sử dụng máy tính cầm tay

Phép tính	Nút ấn	Kết quả
$(-285) : 19$		- 15
$336 : (-28)$		- 12
$(-143) : (-11)$		13

Dùng máy tính cầm tay để tính:

$(-252) : 21;$

$253 : (-11);$

$(-645) : (-15).$

Lời giải:

Sử dụng máy tính cầm tay, ta tính được:

$$(-252) : 21 = -12;$$

$$253 : (-11) = -23;$$

$$(-645) : (-15) = 43.$$

►► **CLICK NGAY** vào **TẢI VỀ** dưới đây để download giải Giải bài tập Toán 6 Bài 6: Phép chia hết hai số nguyên. Quan hệ chia hết trong tập hợp số nguyên Cảnh Điều ngắn gọn, hay nhất file pdf hoàn toàn miễn phí.