

Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải bài tập Toán lớp 6 **Bài 13: Tập hợp các số nguyên** Kết Nối Tri Thức 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 13 Toán lớp 6 Kết Nối Tri Thức

Hoạt động 1 trang 58 Toán lớp 6 Tập 1: Số - 3 đọc là “âm 3”. Tương tự, hãy đọc các số âm mà em thấy trên bản đồ thời tiết (H.3.1) và trên chiếc nhiệt kế (H.3.2)



Hình 3.1



Hình 3.2

Lời giải:

* Trên hình 3.1

+) Số -2 đọc là “âm 2”

+) Số -8 đọc là “âm 8”

+) Số -11 đọc là “âm 11”

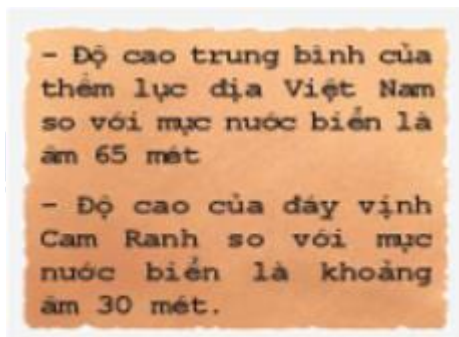
*Trên hình 3.2

+) Số -20 đọc là “âm 20”

+) Số -20 đọc là “âm 20”

+) Số -30 đọc là “âm 30”

Hoạt động 2 trang 58 Toán lớp 6 Tập 1: Bằng cách sử dụng dấu “-”, hãy viết các số âm được nói đến trong Hình 3.3.



Hình 3.3

Lời giải:

+) Âm 65 viết là -65

+) Âm 30 viết là -30

Luyện tập 1 trang 58 Toán lớp 6 Tập 1:

a) Viết ba số nguyên dương và ba số nguyên âm;

b) Đọc các số mà em đã viết.

Lời giải:

a) Ba số nguyên dương là: 5; 6; 9 và ba số nguyên âm là: -1; -10; -15

b) Đọc các số đã viết:

+) 5: Năm; 6: Sáu; 9: Chín

+) - 1: âm 1; - 10: âm 10; - 15: âm 15

Câu hỏi 1 trang 59 Toán lớp 6 Tập 1: Khi được hỏi còn tiền không, Nam hóm hỉnh đáp: “Minh còn âm mười nghìn đồng”. Em hiểu câu nói đó của Nam có nghĩa là gì?

Lời giải:

Khi được hỏi còn tiền không, Nam hóm hỉnh đáp: “Minh còn âm mười nghìn đồng”. Ta hiểu câu nói đó của Nam là Nam đang nợ ai đó 10 nghìn đồng.

Vận dụng 1 trang 59 Toán lớp 6 Tập 1:



Ông M nhận được hai tin nhắn từ một ngân hàng với nội dung như sau:

1. “Tài khoản ... 010. Số tiền giao dịch: + 160 000. ...”
2. “Tài khoản ... 010. Số tiền giao dịch: - 4 000 000. ...”

Em hãy giải thích ý nghĩa của số âm và số dương trong mỗi tin nhắn trên.

Lời giải:

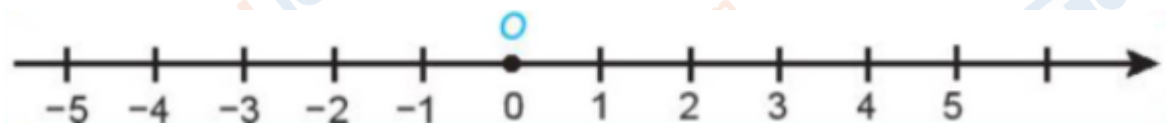
1. Số dương trong tin nhắn trên tức là tài khoản của ông được cộng thêm tiền. Cụ thể là được cộng 160 000 đồng.
2. Số âm trong tin nhắn trên tức là tài khoản của ông bị trừ tiền. Cụ thể là bị trừ 4 000 000 đồng.

Trên trục số, mỗi điểm sau nằm cách gốc O bao nhiêu đơn vị?

- a) Điểm 2; b) Điểm - 4.

Lời giải:

Ta có trục số sau:



Dựa vào trục số:

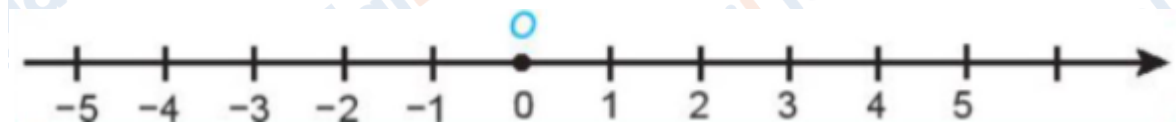
- a) Điểm 2 cách gốc O một khoảng là 2 đơn vị
- b) Điểm -4 cách gốc O một khoảng là 4 đơn vị.

Luyện tập 2 trang 60 Toán lớp 6 Tập 1:

Xuất phát từ gốc O, ta sẽ đi đến điểm nào nếu:

- a) Di chuyển 5 đơn vị theo chiều dương?
- b) Di chuyển 5 đơn vị theo chiều âm?

Lời giải:



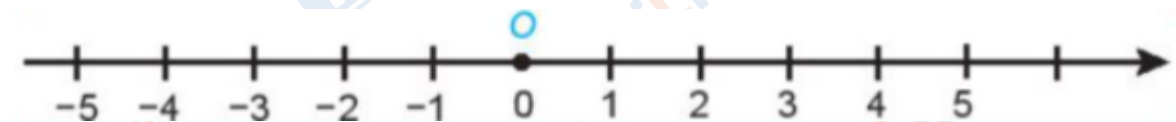
Dựa vào trục số: Xuất phát từ điểm gốc O

- a) Di chuyển 5 đơn vị theo chiều dương ta sẽ đi đến điểm 5.
- b) Di chuyển 5 đơn vị theo chiều âm ta sẽ đi đến điểm -5.

Hoạt động 3 trang 60 Toán lớp 6 Tập 1:

Trên trục số các số nguyên âm nằm trước hay sau gốc O? Từ đó em hãy sắp xếp ba số 0, 1 và -1 theo thứ tự từ nhỏ đến lớn.

Lời giải:



Trên trục số, các số nguyên âm nằm trước gốc O.

Vì -1 là số nguyên âm nên $-1 < 0$ mà $0 < 1$ nên $-1 < 0 < 1$

Vậy sắp xếp thứ tự từ nhỏ đến lớn là: -1; 0; 1.

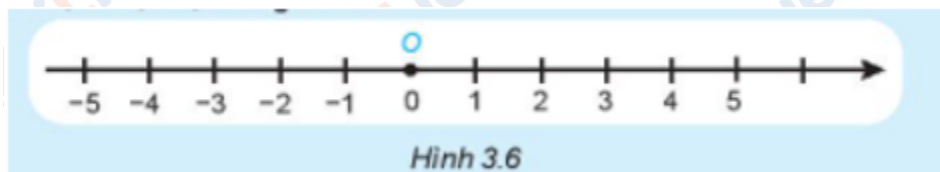
Hoạt động 4 trang 60 Toán lớp 6 Tập 1:

Quan sát trên trục số (H.3.6), ta thấy:

$$3 < 5 \text{ nhưng } -3 > -5$$

$$4 > 1 \text{ nhưng } -4 < -1$$

Theo em, trong hai số -12 và -15 , số nào lớn hơn?



Lời giải:

Theo em vì $12 < 15$ nên $-12 > -15$.

Luyện tập 3 trang 60 Toán lớp 6 Tập 1:

1. Sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần: $2; -4; 0; 5; -11; -3; 9$.

2. Trong tập $\{x \in \mathbb{Z} \mid -5 < x \leq 2\}$, những số nào lớn hơn -1 ?

Lời giải:

1. +) Các số nguyên âm là: $-4; -11; -3$

Vì $11 > 4 > 3$ nên $-11 < -4 < -3 < 0$ (1)

+) Các số nguyên dương là: $2; 5; 9$

Ta có: $0 < 2 < 5 < 9$ (2)

Từ (1) và (2) ta được: $-11 < -4 < -3 < 0 < 2 < 5 < 9$

Sắp xếp các số theo thứ tự tăng dần là: $-11; -4; -3; 0; 2; 5; 9$

2. Vì x là số nguyên lớn hơn -5 và nhỏ hơn hoặc bằng 2 nên x là: $-4; -3; -2; -1; 0; 1; 2$

Các số nguyên lớn hơn -1 trong tập trên là: $0; 1; 2$

Vậy $x \in \{0; 1; 2\}$.

Vận dụng 2 trang 60 Toán lớp 6 Tập 1:

Nhiệt độ trung bình vào tháng Giêng của ba thành phố lớn của nước Nga được ghi lại trong bảng bên (theo Wikipedia).

Hãy sắp xếp ba thành phố trên theo thứ tự giảm dần về nhiệt độ. Theo em thời tiết ở nơi nào lạnh hơn cả?

Thành phố	Nhiệt độ
Moscow (Ma-xcơ-va)	-9°C
Saint Peterburg (Xanh Pê-téc-bua)	-8°C
Vladivostok (Vơ-la-đi-vô-xtốc)	-12°C

Lời giải:

Vì $12 > 9 > 8$ nên $-12 < -9 < -8$

Sắp xếp ba thành phố theo thứ tự giảm dần về nhiệt độ: Saint Peterburg, Moscow, Vladivostok.

Do đó thời tiết ở Vladivostok lạnh hơn cả.

Tranh luận trang 61 Toán lớp 6 Tập 1:

Giả sử một con kiến bò trên sợi dây (giống như một trục số). Nếu nó đi được 4 đơn vị theo chiều dương, ta nói kiến bò được 4 đơn vị; nếu nó đi được 4 đơn vị nhưng theo chiều âm, ta nói kiến bò được - 4 đơn vị.

- a) Em hiểu thế nào nếu nói: “Kiến A bò được 12 đơn vị” và “Kiến B bò được - 15 đơn vị”?
- b) Từ nhận xét rằng $12 > -15$, An kết luận: kiến A bò được quãng đường dài hơn kiến B. Em có đồng ý với An không?

Lời giải:

- a) Nếu nói: “Kiến A bò được 12 đơn vị” được hiểu là kiến A bò được 12 đơn vị theo chiều dương.

“Kiến bò được – 15 đơn vị” được hiểu là kiến B bò được 15 đơn vị theo chiều âm.

b) Từ nhận xét rằng $12 > -15$, An kết luận: Kiến A bò được quãng đường dài hơn kiến B. Em không đồng ý với An vì:

Vì độ dài quãng đường không âm nên:

Kiến A bò được quãng đường là 12 đơn vị, kiến B bò được quãng đường là 15 đơn vị. Mà $12 < 15$ nên kiến A bò được quãng đường ngắn hơn kiến B.

Giải bài tập SGK Toán 6 Kết Nối Tri Thức Bài 13

Bài 3.1 trang 61 Toán lớp 6 Tập 1: Mỗi nhiệt kế dưới đây chỉ bao nhiêu độ C?



Lời giải:

Nhiệt độ mỗi nhiệt kế chỉ lần lượt là: -7°C ; 31°C ; 0°C ; -22°C

Bài 3.2 trang 61 Toán lớp 6 Tập 1:

Hãy sử dụng số nguyên âm để diễn tả lại ý nghĩa của các câu sau đây:

a) Độ sâu trung bình của vịnh Thái Lan khoảng 45 m và độ sâu lớn nhất là 80 m dưới mực nước biển.

b) Mùa đông ở Siberia (Nga) dài và khắc nghiệt, với nhiệt độ trung bình tháng 1 là 25°C dưới 0°C .

c) Năm 2012, núi lửa Havre (Bắc New Zealand) phun ra cột tro từ độ sâu 700 m dưới mực nước biển.

Lời giải:

- a) Độ cao trung bình của vịnh Thái Lan khoảng - 45m và độ cao thấp nhất là - 80m.
- b) Mùa đông ở Siberia (Nga) dài và khắc nghiệt với nhiệt độ trung bình tháng 1 là - 25°C.
- c) Năm 2012, núi lửa Harve (Bắc New Zealand) phun ra cột tro từ độ cao -700m.

Bài 3.3 trang 61 Toán lớp 6 Tập 1:

Em hiểu ý nghĩa của mỗi câu sau như thế nào (diễn tả bằng một câu không sử dụng số âm)

- a) Khi máy bay ở độ cao 10 000 m, nhiệt độ bên ngoài có thể xuống đến -50°C ;
- b) Cá voi xanh có thể lặn được - 2 500 m.

Lời giải:

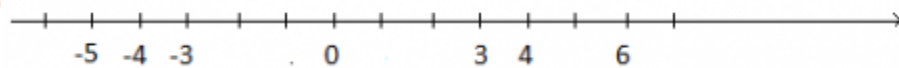
- a) Khi máy bay ở độ cao 10 000 m, nhiệt độ bên ngoài có thể xuống đến dưới 0°C
- b) Cá voi xanh có thể lặn được độ sâu 2 500m dưới mực nước biển.

Lời giải:

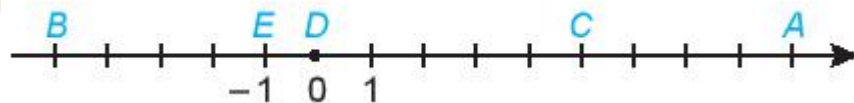
Biểu diễn các số sau đây trên cùng một trục số: 3; - 3; - 5; 6; - 4; 4.

+) Các số nguyên dương nằm bên phải số 0 là: 3; 4; 6

+) Các số nguyên âm nằm bên trái số 0 là: -3; -4; -5



Bài 3.5 trang 61 Toán lớp 6 Tập 1: Các điểm A, B, C, D và E trong hình dưới đây biểu diễn những số nào?



Lời giải:

Dựa vào hình vẽ ta thấy: Điểm D biểu diễn số 0; điểm E biểu diễn số -1

Xuất phát từ điểm E, di chuyển điểm E sang trái 4 đơn vị ta được điểm B nên điểm B biểu diễn số -5.

Xuất phát từ điểm D, di chuyển điểm D sang phải 5 đơn vị ta được điểm C nên điểm C biểu diễn số 5.

Xuất phát từ điểm C, di chuyển điểm C sang phải 4 đơn vị ta được điểm A nên điểm A biểu diễn số 9.

Vậy các điểm A, B, C, D, E lần lượt biểu diễn các số: 9; -5; 5; 0; -1.

Bài 3.6 trang 61 Toán lớp 6 Tập 1:

Hãy sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần

-3; +4; 7; -7; 0; -1; +15; -8; 25.

Lời giải:

+) Các số nguyên âm là: -3; -7; -1; -8

Vì $8 > 7 > 3 > 1$ nên $-8 < -7 < -3 < -1 < 0$ (1)

+) Các số nguyên dương là: +4; 7; 15; 25

Ta có: $0 < 4 < 7 < 15 < 25$ (2)

Từ (1) và (2) ta được: $-8 < -7 < -3 < -1 < 0 < 4 < 7 < 15 < 25$

Bài 3.7 trang 61 Toán lớp 6 Tập 1:

So sánh hai số

a) -39 và -54;

b) -3 179 và -3 279.

Lời giải:

a) Vì $39 < 54$ nên $-39 > -54$;

b) Vì $3\ 179 < 3\ 279$ nên $-3\ 179 > -3\ 279$.

Bài 3.8 trang 61 Toán lớp 6 Tập 1: Liệt kê các phần tử của mỗi tập hợp sau:

a) $\{x \in \mathbb{Z} | -2 \leq x < 4\}$

b) $\{x \in \mathbb{Z} | -2 < x \leq 4\}$

Lời giải:

a) Các số nguyên thỏa mãn lớn hơn hoặc bằng -2 và nhỏ hơn 4 là: -2; -1; 0; 1; 2; 3

Do đó: $A = \{-2; -1; 0; 1; 2; 3\}$.

b) Các số nguyên thỏa mãn lớn hơn -2 và nhỏ hơn hoặc bằng 4 là: -1; 0; 1; 2; 3; 4

Do đó: $B = \{-1; 0; 1; 2; 3; 4\}$.

►► **CLICK NGAY** vào **TẢI VỀ** dưới đây để download giải Giải bài tập Toán 6 **Bài 13: Tập hợp các số nguyên** Kết Nối Tri Thức ngắn gọn, hay nhất file pdf hoàn toàn miễn phí.