

Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải bài tập Toán lớp 6 **Bài 2: Tập hợp các 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 2 Toán lớp 6 Cánh Diều

Hoạt động 1 trang 64 Toán lớp 6 Tập 1: Bản tin dự báo thời tiết dưới đây cho biết nhiệt độ thấp nhất ở thành phố Niu Oóc (New York) trong các ngày từ 06/01/2020 (thứ Hai) đến 12/01/2020 (Chủ nhật):



(Nguồn: <https://www.accuweather.com>)

- Viết tập hợp các số chỉ nhiệt độ trong bản tin dự báo thời tiết ở trên.
- Tập hợp đó gồm các loại số nào?

Lời giải:

- Các số chỉ nhiệt độ trong bản tin dự báo thời tiết ở trên theo thứ tự từ thứ hai đến chủ nhật là: 0; 2; - 2; - 5; 1; 11; 6.

Gọi A là tập hợp các số chỉ nhiệt độ trong bản tin dự báo thời tiết trên.

Khi đó ta viết tập hợp A là:

$$A = \{0; 2; - 2; - 5; 1; 11; 6\}.$$

- Tập hợp A gồm các loại số là: số nguyên âm và số tự nhiên.

+ Các số nguyên âm: - 2; - 5

+ Số tự nhiên: 0; 2; 1; 11; 6.

Luyện tập 1 trang 64 Toán lớp 6 Tập 1: Chọn kí hiệu “ \in ”; “ \notin ” thích hợp cho $\boxed{?}$:

a) $-6 \boxed{?} \mathbb{Z}$.

b) $-10 \boxed{?} \mathbb{N}$

Lời giải:

a) Ta có: số -6 là số nguyên âm nên nó thuộc tập hợp các số nguyên.

Do đó ta viết: $-6 \boxed{\in} \mathbb{Z}$.

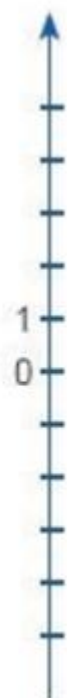
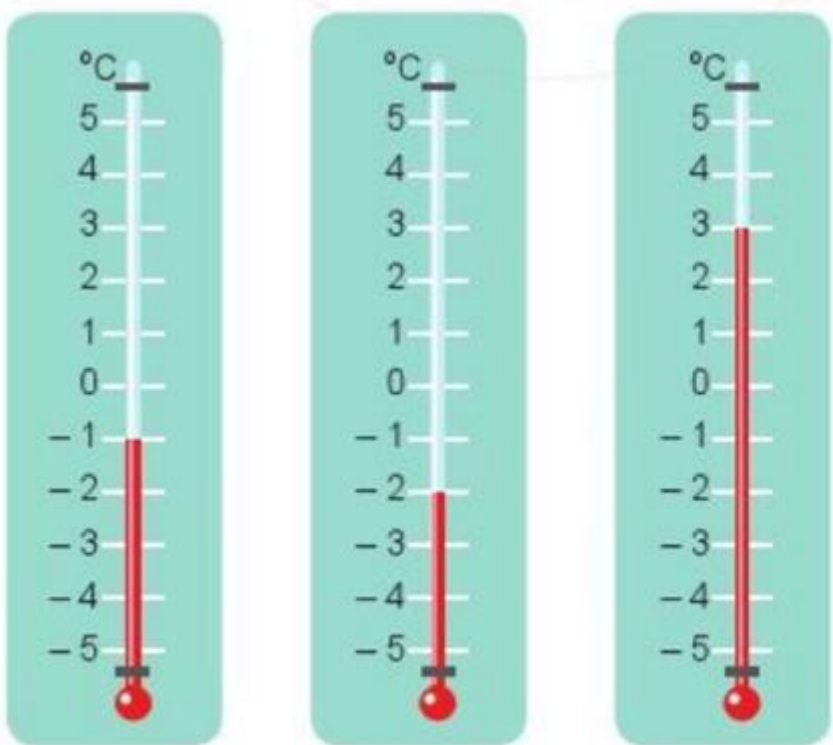
b) Ta có: số -10 là số nguyên âm nên nó không phải là số tự nhiên hay -10 không thuộc tập hợp các số tự nhiên.

Do đó ta viết: $-10 \boxed{\notin} \mathbb{N}$

Hoạt động 2 trang 65 Toán lớp 6 Tập 1: a) Quan sát những điểm biểu diễn số nguyên $-5, -4, -2, 3, 5$ trên trục số nằm ngang ở Hình 3 rồi nêu nhận xét vị trí của những điểm đó so với điểm gốc 0.



b) Nêu số đo nhiệt độ được chỉ trong mỗi nhiệt kế và biểu diễn các số đó trên trục số thẳng đứng ở Hình 4.



Hình 4

Lời giải:

a) Quan sát Hình 3:



Hình 3

Ta thấy:

- + Điểm -5 (biểu diễn số nguyên -5) nằm bên trái điểm gốc 0 ; cách điểm gốc 5 khoảng.
- + Điểm -4 (biểu diễn số nguyên -4) nằm bên trái điểm gốc 0 , cách điểm gốc 4 khoảng.
- + Điểm -2 (biểu diễn số nguyên -2) nằm bên trái điểm gốc 0 , cách điểm gốc 2 khoảng.
- + Điểm 3 (biểu diễn số nguyên 3) nằm bên phải điểm gốc 0 , cách điểm gốc 3 khoảng.

+ Điểm 5 (biểu diễn số nguyên 5) nằm bên phải điểm gốc 0, cách điểm gốc 5 khoảng.

b)

+ Quan sát Hình 4, ta thấy số đo nhiệt độ được chỉ trong mỗi hình theo thứ tự từ trái qua phải lần lượt là: -1°C , -2°C , 3°C .

+ Biểu diễn các số lên trục số thẳng đứng ở Hình 4 ta được:

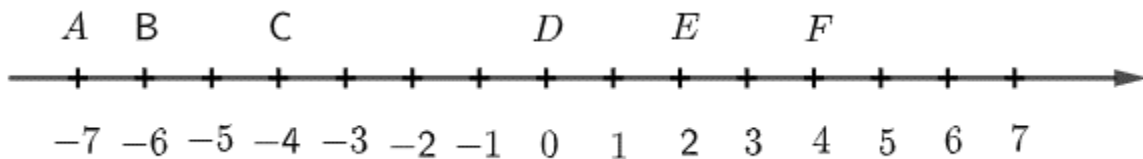


Luyện tập 2 trang 66 Toán lớp 6 Tập 1: Biểu diễn các số -7 , -6 , -4 , 0 , 2 , 4 trên một trục số.

Lời giải:

Đề bài chỉ nói đến trục số mà không nói gì thêm nên ta hiểu đây là trục số nằm ngang.

Do đó ta có trục số sau:



Các điểm A, B, C, D, E, F lần lượt biểu diễn các số -7 , -6 , -4 , 0 , 2 , 4 .

Hoạt động 3 trang 66 Toán lớp 6 Tập 1: Quan sát trục số và trả lời các câu hỏi:



a) Điểm biểu diễn số 4 cách điểm gốc 0 bao nhiêu đơn vị?

b) Điểm biểu diễn số -4 cách điểm gốc 0 bao nhiêu đơn vị?

c) Có nhận xét gì về khoảng cách từ điểm biểu diễn các số -4 và 4 đến điểm gốc 0 ?

Lời giải:

Quan sát trục số ta thấy:

a) Điểm biểu diễn số 4 cách điểm gốc 0 một khoảng là 4 đơn vị.

b) Điểm biểu diễn số -4 cách điểm gốc 0 một khoảng là 4 đơn vị.

c) Theo câu a và b ta có khoảng cách từ điểm biểu diễn các số -4 và 4 đến điểm gốc 0 là bằng nhau.

Luyện tập 3 trang 67 Toán lớp 6 Tập 1: Cho ví dụ về hai số nguyên đối nhau và hai số nguyên không đối nhau.

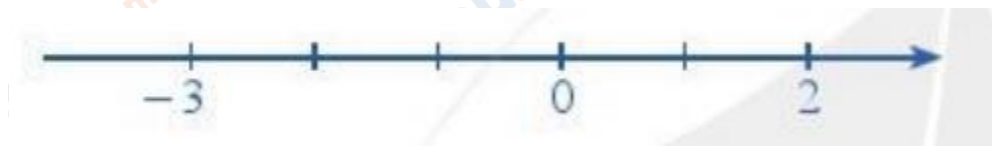
Lời giải:

Đối với bài tập này, chúng ta có nhiều có thể đưa ra nhiều ví dụ khác nhau. Chẳng hạn, ta có:

+) Số 25 và -25 là hai số nguyên đối nhau.

+) Số 5 và 15 không phải là hai số nguyên đối nhau.

a) Quan sát hai điểm -3 và 2 trên trục số nằm ngang và cho biết điểm -3 nằm bên trái hay bên phải điểm 2 .



b) Quan sát hai điểm -2 và 1 trên trục số thẳng đứng và cho biết điểm -2 nằm phía dưới hay phía trên điểm 1 .



Lời giải:

a) Quan sát hai điểm -3 và 2 trên trục số nằm ngang, ta thấy điểm -3 nằm bên trái điểm 2 .

b) Quan sát hai điểm -2 và 1 trên trục số thẳng đứng, ta thấy điểm -2 nằm phía dưới điểm 1 .

Luyện tập 4 trang 68 Toán lớp 6 Tập 1: Viết các số sau theo thứ tự tăng dần: $-6, -12, 40, 0, -18$.

Lời giải:

Trong các số đã cho, ta có:

+ Các số nguyên âm là: $-6, -12, -18$.

+ Số nguyên dương là: 40

Khi đó ta có: $-6 < 0, -12 < 0, -18 < 0$ và $40 > 0$ (vì các số nguyên âm luôn nhỏ hơn 0 và các số nguyên dương luôn lớn hơn 0).

Ta so sánh các số: $-6, -12, -18$ bằng cách biểu diễn lên trục số thì ta được:

$$-18 < -12 < -6$$

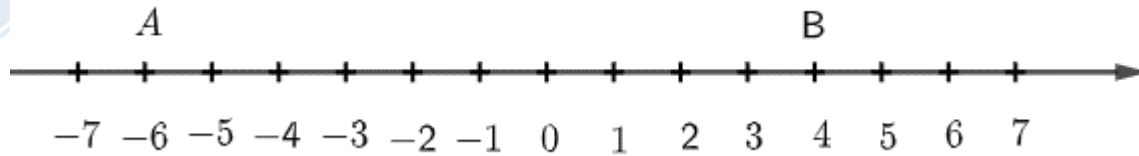
Do đó ta có: $-18 < -12 < -6 < 0 < 40$.

Vậy sắp xếp các số đã cho theo thứ tự tăng dần ta được: $-18, -12, -6, 0, 40$.

Hoạt động 5 trang 68 Toán lớp 6 Tập 1: Biểu diễn các số -6 và 4 trên trục số. Từ đó hãy so sánh -6 và 4 .

Lời giải:

+ Biểu diễn các số -6 và 4 trên trục số:



Các điểm A và B theo thứ tự là các điểm biểu diễn của -6 và 4 trên trục số.

+ Theo trục số ta thấy điểm -6 nằm bên trái điểm 4 nên $-6 < 4$.

Hoạt động 6 trang 68 Toán lớp 6 Tập 1: So sánh -244 và -25 .

Lời giải:

Để so sánh hai số nguyên âm -244 và -25 , ta làm như sau:

Bước 1. Bỏ dấu "-" trước cả hai số -244 và -25

$$-244 \quad 244$$

$$-25 \quad 25$$

Bước 2. So sánh hai số nguyên dương nhận ở *Bước 1*:

Số nguyên dương nào nhỏ hơn thì số nguyên âm ban đầu Do $25 < 244$ nên -25 (trước khi bỏ dấu "-") sẽ lớn hơn.

$$> -244.$$

Luyện tập 5 trang 69 Toán lớp 6 Tập 1: Viết các số sau theo thứ tự giảm dần: $-154, -618, -219, 58$.

Lời giải:

+ Vì số nguyên dương luôn lớn hơn số nguyên âm, nên trong các số đã cho ta có 58 là số lớn nhất.

+ Ta so sánh các số nguyên âm: $-154, -618, -219$

Số đối của các số $-154, -618, -219$ lần lượt là $154, 618, 219$.

Do $154 < 219 < 618$ nên $-154 > -219 > -618$

Do đó ta có: $58 > -154 > -219 > -618$.

Vậy sắp xếp các số đã cho theo thứ tự giảm dần ta được: $58, -154, -219, -618$.

Giải bài tập SGK Toán 6 Cánh Diều Bài 2

Bài 1 trang 69 Toán lớp 6 Tập 1: Viết các số nguyên biểu thị độ cao so với mực nước biển trong các tình huống sau:

- Máy bay bay ở độ cao $10\ 000$ m;
- Mực nước biển;
- Tàu ngầm chạy dưới mực nước biển 100 m.

Lời giải:

Do ta viết các số nguyên biểu thị độ cao so với mực nước biển nên:

- Máy bay bay ở độ cao $10\ 000$ m, nghĩa là máy bay bay cao hơn mực nước biển là $10\ 000$ m. Do đó số nguyên biểu thị độ cao của máy bay ở đây là $10\ 000$ m (hoặc ta cũng có thể viết $+10\ 000$ m).
- Tại mực nước biển là gốc nên số nguyên biểu thị độ cao ở mức nước biển là 0 .
- Tàu ngầm chạy dưới mực nước biển 100 m nên số nguyên biểu thị độ cao của tàu ngầm ở đây là -100 m.

Bài 2 trang 69 Toán lớp 6 Tập 1: Chọn kí hiệu " \in ", " \notin " thích hợp cho ?

a) -3 ? \mathbb{Z} .

b) 0 ? \mathbb{Z} .

c) $4 \boxed{?} \mathbb{Z}$.

d) $-2 \boxed{?} \mathbb{N}$

Lời giải:

a) Ta có số -3 là số nguyên âm nên nó thuộc tập hợp các số nguyên.

Do đó ta viết $-3 \boxed{\in} \mathbb{Z}$.

b) Ta có số 0 là số nguyên nên nó thuộc tập hợp các số nguyên.

Do đó ta viết $0 \boxed{\in} \mathbb{Z}$.

c) Ta có số 4 là số nguyên dương nên nó cũng thuộc tập hợp các số nguyên.

Do đó ta viết $4 \boxed{\in} \mathbb{Z}$.

d) Ta có số -2 là số nguyên âm nên nó không phải là số tự nhiên hay -2 không thuộc tập hợp các số tự nhiên.

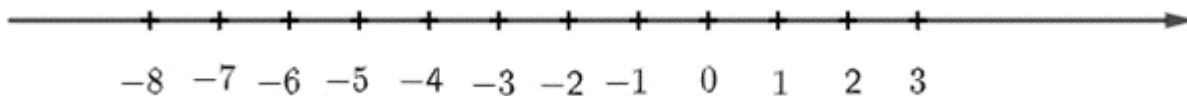
Do đó ta viết $-2 \boxed{\notin} \mathbb{N}$

Bài 3 trang 69 Toán lớp 6 Tập 1: Biểu diễn các số $-7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2$ vào các vạch tương ứng trên trục số sau:



Lời giải:

Biểu diễn các số $-7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2$ vào các vạch tương ứng trên trục số đã cho, ta được:



Bài 4 trang 69 Toán lớp 6 Tập 1: Quan sát trục số:



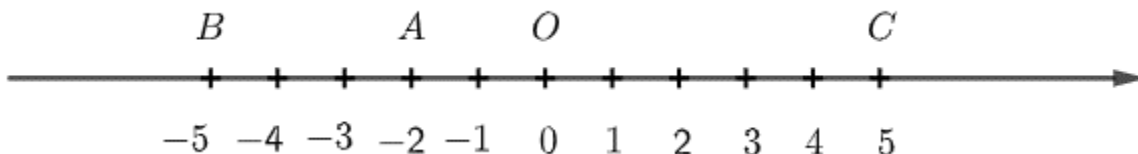
- Tính khoảng cách từ điểm O đến điểm A.
- Tìm trên trục số những điểm cách điểm O một khoảng là 5 đơn vị.

Lời giải:

a) Quan sát trục số đã cho, ta thấy điểm A cách điểm O là 2 khoảng

Hay khoảng cách từ điểm O tới điểm A là 2 đơn vị.

b) Ta có:

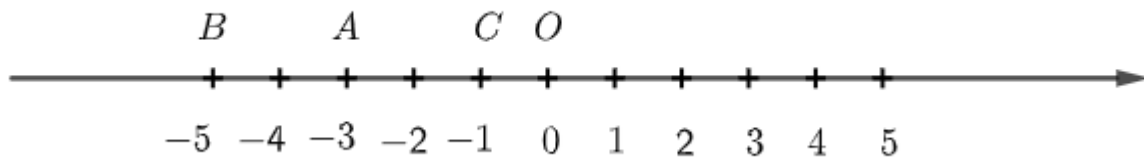


Vậy trên trục số những điểm cách điểm O một khoảng là 5 đơn vị là: điểm B (điểm -5) và điểm C (điểm 5).

Bài 5 trang 69 Toán lớp 6 Tập 1: Vẽ trục số nằm ngang, chỉ ra hai số nguyên có điểm biểu diễn cách điểm -3 một khoảng là 2 đơn vị. Sau đó, tìm số đối của hai số nguyên đó.

Lời giải:

Ta có:



Các điểm A, B, C lần lượt là các điểm biểu diễn của các số nguyên $-3, -5, -1$.

Ta có điểm B và C đều cách điểm A một khoảng là 2 đơn vị

Nên hai số nguyên có điểm biểu diễn cách điểm -3 một khoảng là 2 đơn vị là -5 và -1 .

Số đối của -5 là 5 ; số đối của -1 là 1 .

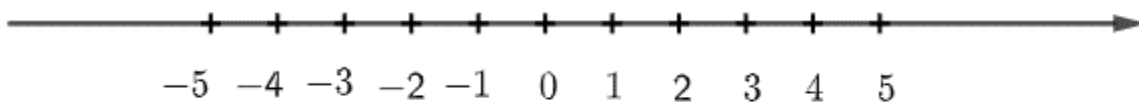
Bài 6 trang 69 Toán lớp 6 Tập 1: So sánh các cặp số sau: 3 và 5 ; -1 và -3 ; -5 và 2 ; 5 và -3 .

Lời giải:

Ta có thể so sánh các cặp số trên bằng một trong các cách sau:

Cách 1.

Biểu diễn các số đã cho lên trục số ta được:



+) Ta thấy điểm 3 nằm bên trái điểm 5 nên $3 < 5$.

+) Điểm -3 nằm bên trái điểm -1 nên $-3 < -1$ hay $-1 > -3$.

+) Điểm -5 nằm bên trái điểm 2 nên $-5 < 2$.

+) Điểm -3 nằm bên trái điểm 5 nên $-3 < 5$ hay $5 > -3$.

Cách 2.

+) Ta có: $3 < 5$ (so sánh hai số tự nhiên)

+) So sánh -1 và -3

Số đối của -1 là 1 ; số đối của -3 là 3 .

Do $1 < 3$ nên $-1 > -3$.

+) So sánh -5 và 2

Vì -5 là số nguyên âm và 2 là số nguyên dương nên $-5 < 2$.

+) So sánh 5 và -3

Vì 5 là số nguyên dương và -3 là số nguyên âm nên $5 > -3$.

Bài 7 trang 69 Toán lớp 6 Tập 1: Nước đóng băng khi nhiệt độ từ 0°C trở xuống. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai? Vì sao?

a) Ở nhiệt độ -3°C thì nước đóng băng.

b) Ở nhiệt độ 2°C thì nước đóng băng.

Lời giải:

Nước đóng băng khi nhiệt độ từ 0°C trở xuống hay nước đóng băng ở nhiệt độ bé hơn (nhỏ hơn) 0°C .

a) Vì $-3^\circ\text{C} < 0^\circ\text{C}$ (số nguyên âm nhỏ luôn nhỏ hơn 0)

Do đó ở nhiệt độ -3°C thì nước đóng băng là phát biểu đúng.

b) Vì $2^\circ\text{C} > 0^\circ\text{C}$ (số nguyên dương luôn lớn hơn 0)

Do đó ở nhiệt độ 2°C thì nước chưa thể đóng băng hay phát biểu "ở nhiệt độ 2°C thì nước đóng băng" là phát biểu sai.

►► **CLICK NGAY** vào **TẢI VỀ** dưới đây để download giải Giải bài tập Toán 6 **Bài 2: Tập hợp các số nguyên** Cánh Diều ngắn gọn, hay nhất file pdf hoàn toàn miễn phí.