

Hướng dẫn trả lời các **câu hỏi trang 10, 11 sách Toán lớp 7 CD Bài 1 Tập hợp Q các số hữu tỉ** đầy đủ và chính xác nhất, mời các em học sinh và phụ huynh cùng tham khảo

**Bài 1 trang 11 SGK Toán Cánh diều lớp 7 tập 1**

Các số  $13, -29; -2, 1; 2, 28; \frac{-12}{-18}$  có là số hữu tỉ không? Vì sao?

**Gợi ý đáp án**

Các số  $13, -29; -2, 1; 2, 28; \frac{-12}{-18}$  có là số hữu tỉ vì:

$$13 = \frac{13}{1}; -29 = \frac{-29}{1}; -2, 1 = \frac{21}{10}; 2, 28 = \frac{228}{100} = \frac{54}{25}; \frac{-12}{-18} = \frac{2}{3}$$

**Chú ý:** Một số nguyên cũng là một số hữu tỉ.

**Bài 2 trang 11 SGK Toán Cánh diều lớp 7 tập 1**

a)  $21 ? \mathbb{Q}$     b)  $-7 ? \mathbb{N}$

c)  $\frac{5}{-7} ? \mathbb{Z}$     d)  $0 ? \mathbb{Q}$

e)  $-7, 3 ? \mathbb{Q}$     g)  $3\frac{2}{9} ? \mathbb{Q}$

**Gợi ý đáp án**

a)  $21 \in \mathbb{Q}$

b)  $-7 \notin \mathbb{N}$

c)  $-\frac{5}{7} \notin \mathbb{Z}$

d)  $0 \in \mathbb{Q}$

e)  $-7,3 \in \mathbb{Q}$

g)  $3\frac{2}{9} \in \mathbb{Q}$

### Bài 3 trang 11 SGK Toán Cánh diều lớp 7 tập 1

Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

a) Nếu  $a \in \mathbb{N}$  thì  $a \in \mathbb{Q}$  b) Nếu  $a \in \mathbb{Z}$  thì  $a \in \mathbb{Q}$

c) Nếu  $a \in \mathbb{Q}$  thì  $a \in \mathbb{Q}$  d) Nếu  $a \in \mathbb{Q}$  thì  $a \in \mathbb{Z}$

e) Nếu  $a \in \mathbb{N}$  thì  $a \in \mathbb{Q}$  g) Nếu  $a \in \mathbb{Z}$  thì  $a \notin \mathbb{Q}$

**Gợi ý đáp án**

a) Mọi số tự nhiên  $m$  bất kỳ đều biểu diễn được dưới dạng phân số  $\frac{m}{1}$

$\Rightarrow$  Nếu  $m$  là số tự nhiên thì  $m$  cũng là số hữu tỉ.

$\Rightarrow$  **Phát biểu a đúng.**

b) Mọi số nguyên  $m$  bất kỳ đều biểu diễn được dưới dạng phân số  $\frac{m}{1}$

$\Rightarrow$  Nếu  $m$  là số nguyên thì  $m$  cũng là số hữu tỉ.

$\Rightarrow$  **Phát biểu b đúng**

c) Nếu  $m$  là số hữu tỉ thì  $m$  có thể là số tự nhiên.

Ví dụ:  $-3$  vừa là số hữu tỉ vừa là số tự nhiên.

Nếu  $m$  là số hữu tỉ thì  $m$  có thể không phải là số tự nhiên.

Ví dụ:  $\frac{5}{6}$  là số hữu tỉ nhưng không phải là số tự nhiên.

=> Nếu  $m$  là số hữu tỉ thì  $m$  chưa chắc là số tự nhiên.

=> **Phát biểu c sai.**

d) Nếu  $m$  là số hữu tỉ thì  $m$  có thể là số nguyên.

Ví dụ:  $-2$  vừa là số hữu tỉ vừa là số nguyên.

Nếu  $m$  là số hữu tỉ thì  $m$  có thể không phải là số nguyên.

Ví dụ:  $\frac{1}{3}$  là số hữu tỉ nhưng không phải là số nguyên.

=> Nếu  $m$  là số hữu tỉ thì  $m$  chưa chắc là số nguyên.

=> **Phát biểu d sai**

e) Mọi số tự nhiên  $m$  bất kỳ đều biểu diễn được dưới dạng phân số

=> Nếu  $m$  là số tự nhiên thì  $m$  cũng là số hữu tỉ.

=> **Phát biểu e sai.**

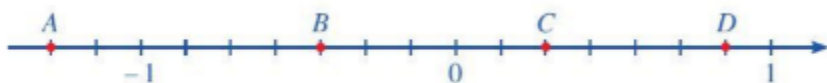
g) Mọi số nguyên  $m$  bất kỳ đều biểu diễn được dưới dạng phân số

=> Nếu m là số nguyên thì m cũng là số hữu tỉ.

=> Phát biểu g sai.

**Bài 4 trang 11 SGK Toán Cánh diều lớp 7 tập 1**

Quan sát trục số sau và cho biết điểm A, B, C, D biểu diễn những số nào:



**Gợi ý đáp án**

- Đoạn thẳng đơn vị chia thành 7 đoạn thẳng bằng nhau, đơn vị mới bằng  $\frac{1}{7}$  đơn vị cũ.

Quan sát phần hình vẽ phía bên phải điểm O:

+ Điểm C nằm cách O một đoạn bằng 2 đơn vị mới.

=> Điểm C biểu diễn số hữu tỉ:  $\frac{2}{7}$

+ Điểm D nằm cách O một đoạn bằng 6 đơn vị mới

=> Điểm D biểu diễn số hữu tỉ:  $\frac{6}{7}$

Quan sát phần hình vẽ phía bên trái điểm O (các số hữu tỉ là các số âm)

+ Điểm B nằm cách O một đoạn bằng 3 đơn vị mới.

=> Điểm B biểu diễn số hữu tỉ:  $-\frac{3}{7}$

+ Điểm A nằm cách O một đoạn bằng 9 đơn vị mới

=> Điểm A biểu diễn số hữu tỉ:  $-\frac{9}{7}$

### Bài 5 trang 11 SGK Toán Cánh diều lớp 7 tập 1

Tìm số đối của mỗi số sau:

$$\frac{9}{25}; \frac{-8}{7}; -\frac{15}{31}; \frac{5}{-6}; 3,9; -12,5$$

#### Gợi ý đáp án

- Số đối của số hữu tỉ  $\frac{9}{25}$  là số  $-\frac{9}{25}$

- Số đối của số hữu tỉ  $\frac{-8}{7}$  là số  $\frac{8}{7}$

- Số đối của số hữu tỉ  $-\frac{15}{31}$  là số  $\frac{15}{31}$

- Số đối của số hữu tỉ  $\frac{5}{-6}$  là số  $\frac{5}{6}$

- Số đối của số hữu tỉ 3,9 là số -3,9

- Số đối của số hữu tỉ -12,5 là số 12,5

**Bài 6 trang 11 SGK Toán Cánh diều lớp 7 tập 1**

Biểu diễn số đối của mỗi số đã cho trên trục số sau:



**Gợi ý đáp án**

- Số đối của số hữu tỉ  $-\frac{5}{6}$  là số  $\frac{5}{6}$

- Số đối của số hữu tỉ  $-\frac{1}{3}$  là số  $\frac{1}{3}$

- Số đối của số hữu tỉ  $\frac{7}{6}$  là số  $-\frac{7}{6}$

Biểu diễn các số trên trục số như sau:



**Bài 7 trang 11 SGK Toán Cánh diều lớp 7 tập 1**

So sánh:

a) 2,4 và  $2\frac{3}{5}$  b) -0,12 và  $-\frac{2}{5}$  c)  $-\frac{2}{7}$  và -0,3

**Gợi ý đáp án**

a)  $2,4$  và  $2\frac{3}{5}$

Ta có:

$$2,4 = \frac{24}{10} = \frac{12}{5}$$

$$2\frac{3}{5} = \frac{13}{5}$$

$$\text{Do } 12 < 13 \Rightarrow \frac{12}{5} < \frac{13}{5}$$

$$\Rightarrow 2,4 < 2\frac{3}{5}$$

$$\text{Vậy } 2,4 < 2\frac{3}{5}$$

b)  $-0,12$  và  $-\frac{2}{5}$

Ta có:

Ta có:

$$-0,12 = -\frac{12}{100} = -\frac{3}{25}$$

$$-\frac{2}{5} = \frac{-2.5}{5.5} = -\frac{10}{25}$$

$$\text{Do } 3 < 10 \Rightarrow -3 > -10$$

$$\Rightarrow -\frac{3}{25} > -\frac{10}{25}$$

$$\Rightarrow -0,12 > -\frac{2}{5}$$

$$\text{Vậy } -0,12 > -\frac{2}{5}$$

c)  $-\frac{2}{7}$  và  $-0,3$

$$\text{Ta có: } -0,3 = -\frac{3}{10}$$

$$-\frac{3}{10} = \frac{-3.7}{7.10} = -\frac{21}{70}$$

$$-\frac{2}{7} = \frac{-2.10}{7.10} = -\frac{20}{70}$$

$$\text{Do } 21 > 20 \Rightarrow -21 < -20$$

$$\Rightarrow -\frac{21}{70} < -\frac{20}{70}$$

$$\Rightarrow -0,3 < -\frac{2}{7}$$

$$\text{Vậy } -0,3 < -\frac{2}{7}$$

**Bài 8 trang 11 SGK Toán Cánh diều lớp 7 tập 1**

a) Sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần  $-\frac{3}{7}; 0,4; -0,5; \frac{2}{7}$ .



b) Sắp xếp các số sau theo thứ tự giảm dần  $\frac{-5}{6}; -0,75; -4,5; -1$ .

Gợi ý đáp án

a) Ta có:  $0,4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}, -0,5 = -\frac{1}{2}$

$$\begin{aligned} -\frac{3}{7} &= \frac{-30}{70} \\ \frac{2}{5} &= \frac{2 \cdot 14}{5 \cdot 14} = \frac{28}{70} \\ -\frac{1}{2} &= \frac{-1 \cdot 35}{2 \cdot 35} = \frac{-35}{70} \\ \frac{2}{7} &= \frac{2 \cdot 10}{7 \cdot 10} = \frac{20}{70} \end{aligned}$$

Mà  $-35 < -30 < 20 < 28$

$$\text{Suy ra } \frac{-35}{70} < \frac{-30}{70} < \frac{20}{70} < \frac{28}{70}$$

$$\text{Suy ra } -0,5 < -\frac{3}{7} < \frac{2}{7} < 0,4$$

Vậy sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần  $-0,5; -\frac{3}{7}; \frac{2}{7}; 0,4$

$$\text{b) Ta có: } -0,75 = -\frac{75}{100} = \frac{-3}{4}; -4,5 = -\frac{45}{10} = \frac{-9}{2}$$

$$\frac{-5}{6} = \frac{-5.2}{6.2} = \frac{-10}{12}$$

$$\frac{-3}{4} = \frac{-3.3}{4.3} = \frac{-9}{12}$$

$$\frac{-9}{2} = \frac{-9.6}{2.6} = \frac{-54}{12}$$

$$-1 = \frac{-1.12}{1.12} = \frac{-12}{12}$$

Mà  $-9 > -12 > -10 > -54$

$$\text{Suy ra } \frac{-9}{12} > \frac{-10}{12} > \frac{-12}{12} > \frac{-54}{12}$$

$$\text{Suy ra: } -0,75 > -\frac{5}{6} > -1 > -4,5$$

Vậy sắp xếp các số sau theo thứ tự giảm dần là:  $-0,75; -\frac{5}{6}; -1; -4,5$

### Bài 9 trang 11 SGK Toán Cánh diều lớp 7 tập 1

Bạn Linh đang cân khối lượng của mình (Hình 4) ở đó các vạch ghi 46 và 48 lần lượt ứng với các số đo 46kg và 48kg, Khi nhìn vị trí mà chiếc kim chỉ vào, bạn mình đọc số đo là 47,15kg, bạn Dương đọc số đo là 47,3kg, bạn Quân đọc số đo là 47,65kg. Bạn nào đã đọc đúng số đo? Vì sao?



Hình 4

### Gợi ý đáp án

Quan sát hình vẽ ta thấy:

Khoảng cách từ 46 đến 48 được chia thành 20 phần bằng nhau.

Mỗi vạch ứng với  $2 : 20 = 0,1(g)$

Vạch đậm chính giữa 46 và 48 là 47kg

Trên hình vẽ kim cân chỉ vào vạch số 3 tính từ vạch đậm chính giữa

Số cân nặng kim cân chỉ vào là

$$47 + 0,1 \cdot 3 = 47,3 (kg)$$

Vậy bạn Dương là người đọc đúng số cân nặng của Linh.

### Bài 10 trang 11 SGK Toán Cánh diều lớp 7 tập 1

Cô Hạnh dự định xây tầng hầm cho ngôi nhà của gia đình. Một công ty tư vấn xây dựng đã cung cấp cho cô Hạnh lựa chọn một trong sáu số đo chiều cao của tầng hầm như sau: 2,3 m; 2,35 m; 2,4 m; 2,55 m; 2,5 m; 2,75 m. Cô Hạnh dự định chọn

chiều cao của tầng hầm lớn hơn  $\frac{13}{5}$  m để đảm bảo ánh sáng, thoáng đãng, cân đối về kiến trúc và thuận tiện trong sử dụng. Em hãy giúp cô Hạnh chọn đúng số đo chiều cao của tầng hầm.

**Gợi ý đáp án**

Ta có:

$$\frac{13}{5} = \frac{13 \cdot 20}{5 \cdot 20} = \frac{260}{100}$$

$$2,3 = \frac{23}{10} = \frac{230}{100}$$

$$2,35 = \frac{235}{100}$$

$$2,4 = \frac{24}{10} = \frac{240}{100}$$

$$2,55 = \frac{255}{100}$$

$$2,5 = \frac{25}{10} = \frac{250}{100}$$

$$2,75 = \frac{275}{100}$$

Ta có:  $230 < 235 < 240 < 250 < 255 < 260 < 275$

Suy ra

=>

Mà cô Hạnh dự định chọn chiều cao của tầng hầm lớn hơn  $\frac{13}{5}$  m