

Giải Toán lớp 7 VNEN Bài 12: Số thực (Tập 1, chương 1)

A. Hoạt động khởi động

Câu 1: (trang 41 Toán lớp 7 VNEN tập 1 chương 1). Mỗi số cho dưới đây thuộc tập hợp số nào trong các tập hợp số \mathbb{N} , \mathbb{Z} ,

a) $-\frac{17}{31}$;

b) 23;

Q? c) 0;

d) 4,581.

Lời giải:

a) $-\frac{17}{31} \in \mathbb{Q}$;

b) $23 \in \mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}$;

c) $0 \in \mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}$;

d) $4,581 \in \mathbb{Q}$.

Câu 2: (trang 41 Toán lớp 7 VNEN tập 1 chương 1). Có thể sử dụng loại số thích hợp nào để biểu thị trong mỗi tình huống sau?

a) Số học sinh của một trường đi tham quan, dã ngoại;

b) Chiều cao cửa ra/vào của lớp học;

c) Giá tiền của một chiếc xe máy;

d) Số ô tô tối thiểu cần có để chở hết 145 hành khách, biết rằng mỗi xe ô tô chỉ chở được không quá 40 người.

Lời giải:

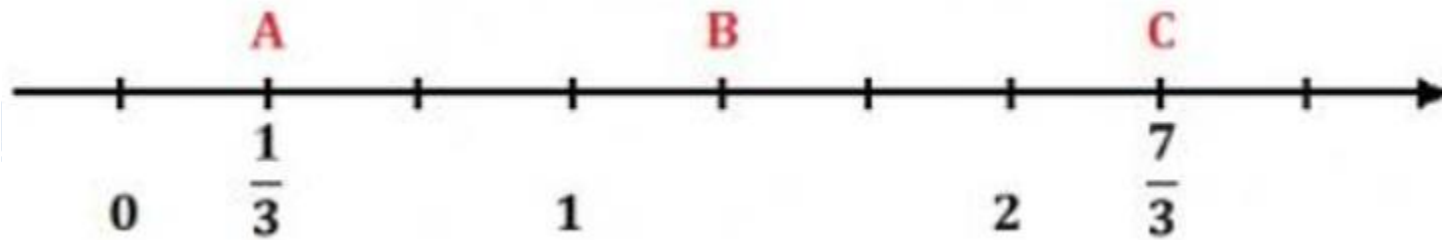
a) Số tự nhiên;

b) Số thập phân hữu hạn;

c) Số tự nhiên;

d) Số tự nhiên.

Câu 3: (trang 42 Toán lớp 7 VNEN tập 1 chương 1). Quan sát trục số sau và xác định xem các điểm A, B, C lần lượt biểu diễn các số hữu tỉ nào? Sau đó hãy viết các số hữu tỉ đó dưới dạng số thập phân.



Lời giải:

Điểm A biểu diễn số $\frac{1}{3} = 0,(3)$;

Điểm B biểu diễn số $\frac{4}{3} = 1,(3)$;

Điểm C biểu diễn số $\frac{7}{3} = 2,(3)$;

B. Hoạt động hình thành kiến thức

Câu 1: (trang 42 Toán lớp 7 VNEN tập 1 chương 1). Sgk

Câu 2: (trang 42 Toán lớp 7 VNEN tập 1 chương 1). a) Sgk

b) Cách viết $x \in \mathbb{R}$ cho ta biết điều gì?

Lời giải:

Cách viết này cho thấy x là một số thực.

c) Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai?

- Nếu a là số tự nhiên thì a không phải là số vô tỉ.

- Mọi số nguyên đều là số thực.
- Mọi số hữu tỉ đều là số thực.
- Số 0 vừa là số hữu tỉ vừa là số vô tỉ.

Lời giải:

Đ - Nếu a là số tự nhiên thì a không phải là số vô tỉ.

Đ - Mọi số nguyên đều là số thực.

Đ - Mọi số hữu tỉ đều là số thực.

S - Số 0 vừa là số hữu tỉ vừa là số vô tỉ.

Câu 3: (trang 42 Toán lớp 7 VNEN tập 1 chương 1). Sgk

Câu 4: (trang 43 Toán lớp 7 VNEN tập 1 chương 1). a, b) Sgk

c) So sánh các cặp số thực:

$$+) 4,123 \text{ và } 4,(3); \quad +) 2,(35) \text{ và } 2,3691215\dots$$

$$+) -3,45 \text{ và } -3,5; \quad +) -0,(63) \text{ và } -\frac{17}{11}.$$

Lời giải:

$$+) 4,123 < 4,(3); \quad +) 2,(35) < 2,3691215\dots$$

$$+) -3,45 > -3,5; \quad +) -0,(63) = -\frac{17}{11}.$$

d) Điền các kí hiệu \in , \notin , \subset thích hợp vào chỗ chấm:

3 ... Q;

3 ... R;

$3 \dots I;$

$-2,53 \dots Q;$

$0,2(35) \dots I;$

$N \dots Z;$

$I \dots R.$

Lời giải:

$3 \in Q;$

$3 \in R;$

$3 \notin I;$

$-2,53 \in Q;$

$0,2(35) \notin I;$

$N \subset Z;$

$I \subset R.$

C. Hoạt động luyện tập

Câu 1: (trang 44 Toán lớp 7 VNEN tập 1 chương 1) Điền dấu ($>$, $<$, $=$) thích hợp vào chỗ chấm:

a) $-3,02 \dots -3;$

b) $-7,58 \dots -7,513;$

c) $-0,4854 \dots -0,49826;$

d) $-1,0765 \dots -1,892.$

Lời giải :

a) $-3,02 < -3;$

b) $-7,58 < -7,513;$

c) $-0,4854 > -0,49826$;

d) $-1,0765 > -1,892$.

Câu 2: (trang 44 Toán lớp 7 VNEN tập 1 chương 1). Sắp xếp các số thực:

$$-3,2; \quad 1; \quad -\frac{1}{2}; \quad 7,4; \quad 0; \quad -1,5.$$

a) Theo thứ tự từ nhỏ đến lớn;

b) Theo thứ tự từ nhỏ đến lớn của các giá trị tuyệt đối của chúng.

Lời giải :

a) Theo thứ tự từ nhỏ đến lớn:

$$-3,2; -1,5; -\frac{1}{2}; 0; 1; 7,4.$$

b) Theo thứ tự từ nhỏ đến lớn của các giá trị tuyệt đối của chúng:

$$0; 1; -\frac{1}{2}; -1,5; -3,2; 7,4.$$

Câu 3: (trang 44 Toán lớp 7 VNEN tập 1 chương 1). Tìm x, biết:

a) $3,2.x + (-1,2).x + 2,7 = -4,9$;

b) $-5,6.x + 2,9.x - 3,86 = -9,8$.

Lời giải :

a) $3,2.x + (-1,2).x + 2,7 = -4,9$

$$\Rightarrow x.(3,2 - 1,2) = -4,9 - 2,7$$

$$\Rightarrow x.2 = -7,6 \Rightarrow x = -3,8;$$

b) $-5,6.x + 2,9.x - 3,86 = -9,8$

$$\Rightarrow x \cdot (-5,6 + 2,9) = -9,8 + 3,86$$

$$\Rightarrow x \cdot (-2,7) = -5,94 \Rightarrow x = 2,2.$$

Câu 4: (trang 44 Toán lớp 7 VNEN tập 1 chương 1) Tính giá trị của biểu thức:

$$A = -5,13 : 75\frac{5}{28} - 1\frac{8}{9} \cdot 1,25 + 1\frac{16}{63};$$

$$B = (3\frac{1}{3} \cdot 1,9 + 19,5 : 4\frac{1}{3}) \cdot (\frac{62}{75} - \frac{4}{25}).$$

Lời giải :

$$A = -5,13 : 75\frac{5}{28} - 1\frac{8}{9} \cdot 1,25 + 1\frac{16}{63}$$

$$= -5,13 : \frac{27}{14} = -\frac{63}{50}.$$

$$B = (3\frac{1}{3} \cdot 1,9 + 19,5 : 4\frac{1}{3}) \cdot (\frac{62}{75} - \frac{4}{25})$$

$$= \frac{65}{6} \cdot \frac{2}{3} = \frac{65}{9}.$$