

단원테스트 1차

1. 다음 수에 대한 설명이다. 옳지 않은 것을 모두 고르면?

$-5.5, 4, +\frac{1}{3}, -\frac{5}{4}, 0, -3$

[배점 2, 하중]

- ① 정수는 3 개이다.
- ② 유리수는 3 개이다.
- ③ 양의 유리수는 2 개이다.
- ④ 음의 유리수는 2 개이다.
- ⑤ 자연수는 1 개이다.

해설

- ① 정수 : 4, 0, -3 (3 개)
- ② 유리수 : (6 개)
- ③ 양의 유리수 : 4, $+\frac{1}{3}$ (2 개)
- ④ 음의 유리수 : $-5.5, -\frac{5}{4}, -3$ (3 개)
- ⑤ 자연수 : 4 (1 개)

2. $\left(-\frac{1}{3}\right)^3 \times \left(-\frac{18}{5}\right) \times (-3^2)$ 을 계산하면?

[배점 3, 중하]

- ① $-\frac{1}{5}$
- ② $\frac{1}{5}$
- ③ $-\frac{2}{5}$
- ④ $\frac{2}{5}$
- ⑤ $-\frac{6}{5}$

해설

$$\left(-\frac{1}{3}\right)^3 \times \left(-\frac{18}{5}\right) \times (-3^2) = \left(-\frac{1}{27}\right) \times \left(-\frac{18}{5}\right) \times (-9) = -\frac{6}{5}$$

3. $2 - (+3)$ 의 값을 수직선을 이용해 구하여라.

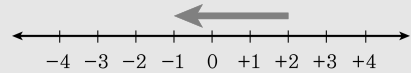
[배점 3, 중하]

▶ 답 :

▷ 정답 : -1

해설

$$2 - (+3) \Rightarrow 2 + (-3) = -1$$



4. $-\frac{5}{12}$ 의 역수와 $\left(-\frac{6}{5}\right)^2$ 의 역수를 곱한 후 A 의 역수를 나누었더니 1이 되었다. 이 때, A 의 값을 구하여라.

[배점 3, 중하]

▶ 답 :

▷ 정답 : $-\frac{3}{5}$

해설

$$\begin{aligned} -\frac{12}{5} \times \frac{25}{36} \div \frac{1}{A} &= 1 \\ -\frac{5}{3} \times A &= 1 \\ A &= -\frac{3}{5} \end{aligned}$$

5. $(-2) + \left(-\frac{1}{2}\right) - \left(+\frac{6}{5}\right) - (-1)$ 을 계산하면?
[배점 3, 중하]

- ① $\frac{2}{10}$ ② $-\frac{2}{10}$ ③ $\frac{27}{10}$
 ④ $-\frac{27}{10}$ ⑤ $\frac{2}{5}$

해설

$$\begin{aligned} & (-2) + \left(-\frac{1}{2}\right) - \left(+\frac{6}{5}\right) - (-1) \\ &= (-2) + \left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{6}{5}\right) + (+1) \\ &= -\frac{5}{2} + \left(-\frac{1}{5}\right) \\ &= -\frac{25}{10} - \frac{2}{10} = -\frac{27}{10} \end{aligned}$$

6. A, B 의 절댓값의 합을 구하여라.

$$\begin{aligned} A &: -\frac{2}{3} \text{ 보다 } \frac{1}{2} \text{ 작은 수} \\ B &: -\frac{7}{4} \text{ 보다 } -\frac{4}{3} \text{ 작은 수} \end{aligned}$$

[배점 5, 중상]

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{19}{12}$

해설

$$\begin{aligned} A &= \left(-\frac{2}{3}\right) - \left(+\frac{1}{2}\right) \\ &= \left(-\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right) = -\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{2}\right) \\ &= -\frac{7}{6} \end{aligned}$$

따라서 A 의 절댓값은 $\frac{7}{6}$ 이다.

$$\begin{aligned} B &= \left(-\frac{7}{4}\right) - \left(-\frac{4}{3}\right) \\ &= \left(-\frac{7}{4}\right) + \left(+\frac{4}{3}\right) = -\left(\frac{7}{4} - \frac{4}{3}\right) \\ &= -\frac{5}{12} \end{aligned}$$

따라서 B 의 절댓값은 $\frac{5}{12}$ 이다.

$$\therefore \frac{7}{6} + \frac{5}{12} = \frac{14}{12} + \frac{5}{12} = \frac{19}{12}$$

7. $(+3.5) - (-1.2) + A + (-1.7) = +\frac{1}{2}$ 에서 A 의 값으로 옳은 것은? [배점 5, 중상]

- ① $+2.5$ ② -2.5 ③ $+2.0$
 ④ -2.0 ⑤ $+1.5$

해설

$$\begin{aligned} (+3.5) - (-1.2) + A + (-1.7) &= +\frac{1}{2} \\ (+3.5) + (+1.2) + A + (-1.7) &= +\frac{1}{2} \\ (+3.5) + (-0.5) + A &= +\frac{1}{2} \\ (+3.5) + (-0.5) + A &= +0.5 \\ (+3.0) + A &= +0.5 \\ A &= (+0.5) - (+3.0) \\ A &= -2.5 \end{aligned}$$

8. 다음 수를 원점에서 거리가 먼 순서대로 나열하여라.

- ㉠ 2 ㉡ 0 ㉢ $\frac{3}{4}$
 ㉣ $-\frac{11}{5}$ ㉤ $-\frac{1}{2}$

[배점 5, 상하]

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉣

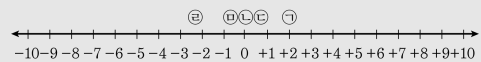
▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉢

▷ 정답: ㉤

▷ 정답: ㉡

해설



9. $a \times b < 0$, $b \times c > 0$, $a > b$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?
[배점 5, 상하]

- ① $a > 0$, $b > 0$, $c > 0$
- ② $a < 0$, $b > 0$, $c > 0$
- ③ $a > 0$, $b > 0$, $c < 0$
- ④ $a < 0$, $b > 0$, $c < 0$
- ⑤ $a > 0$, $b < 0$, $c < 0$

해설

a 와 b 는 부호가 반대이고, $a > b$ 이므로 $a > 0$, $b < 0$ 이다.
 b 와 c 는 부호가 같다.
 $\therefore a > 0$, $b < 0$, $c < 0$

10. 다음 중 정수 인 것을 모두 골라라. [배점 5, 상하]

- ① -1
- ② 0
- ③ $+2$
- ④ $+2.5$
- ⑤ -3.7

해설

정수 { 양의 정수(=자연수)
0
음의 정수