

약점 보강 5

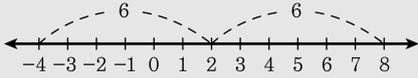
1. 수직선에서 8 과 -4 에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수를 구하여라. [배점 2, 하하]

▶ 답:

▶ 정답: +2

해설

수직선을 이용하여 구하면, 다음과 같다.



2. 다음 계산에서 계산이 틀린 것은? [배점 3, 하상]

① $(-1.2) - (+0.5) = -1.7$

② $(-1.7) - (+\frac{4}{5}) = -2.5$

③ $(-\frac{4}{5}) - (+\frac{7}{10}) = -1.5$

④ $(-\frac{1}{2}) - (-\frac{1}{3}) = -\frac{1}{6}$

⑤ $(-\frac{7}{10}) - (-\frac{8}{5}) = -2.3$

해설

⑤ $(-0.7) - (-1.6) = -0.7 + 1.6 = 0.9$

3. $a = (-\frac{14}{3}) \times (+\frac{9}{2}), b = (-\frac{4}{3}) \times (-\frac{3}{7})$ 일 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라. [배점 2, 하중]

▶ 답:

▶ 정답: -12

해설

$$a = (-\frac{14}{3}) \times (+\frac{9}{2}) = -21,$$

$$b = (-\frac{4}{3}) \times (-\frac{3}{7}) = \frac{4}{7}$$

$$(-21) \times \frac{4}{7} = -12$$

4. 다음 중 옳게 계산된 것은? [배점 3, 하상]

① $-2^2 = 4$

② $(-1)^{101} = -101$

③ $(-2)^3 = -6$

④ $(-\frac{3}{2})^3 = -\frac{27}{8}$

⑤ $(-\frac{1}{2})^2 = -\frac{1}{4}$

해설

① $-2^2 = -4$

② $(-1)^{101} = -1$

③ $(-2)^3 = -8$

⑤ $(-\frac{1}{2})^2 = \frac{1}{4}$

5. 다음 수들을 수직선 위에 나타낼 때, 가장 왼쪽에 있는 수를 골라라. [배점 2, 하하]

① +0.9

② 0

③ -0.8

④ $\frac{3}{2}$

⑤ $-\frac{9}{10}$

해설

가장 왼쪽에 있는 수는 가장 작은 수이다.

$$-\frac{9}{10} < -0.8 < 0 < +0.9 < \frac{3}{2}$$

이므로 가장 왼쪽에 있는 수는 $-\frac{9}{10}$ 이다.

6. $-\frac{3}{4}$ 보다 $-\frac{2}{3}$ 만큼 작은 수는? [배점 3, 하상]

- ① $-\frac{17}{12}$ ② $\frac{1}{12}$ ③ $-\frac{1}{12}$
 ④ $\frac{17}{12}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

해설

$$-\frac{3}{4} - (-\frac{2}{3}) = \frac{-9+8}{12} = -\frac{1}{12}$$

7. $\frac{2}{3}$ 보다 $-\frac{1}{4}$ 만큼 큰 수를 a , $\frac{1}{4}$ 보다 $\frac{2}{3}$ 만큼 작은 수를 b 라 할 때, $a+b$ 의 값을 구하면? [배점 3, 중하]

- ① 0 ② $\frac{1}{12}$ ③ $\frac{5}{12}$ ④ $\frac{7}{12}$ ⑤ $\frac{11}{12}$

해설

$$a = \frac{2}{3} + (-\frac{1}{4}) = \frac{5}{12}$$

$$b = \frac{1}{4} - (\frac{2}{3}) = -\frac{5}{12}$$

$$\therefore a+b = 0$$

8. 유리수의 집합을 Q , 정수의 집합을 Z , 자연수의 집합을 N 이라 할 때, 다음 중 집합 $Q-Z$ 의 원소가 아닌 것은? [배점 3, 중하]

- ① -1.5 ② $+\frac{8}{3}$ ③ $-\frac{24}{8}$
 ④ +0.15 ⑤ $1\frac{2}{5}$

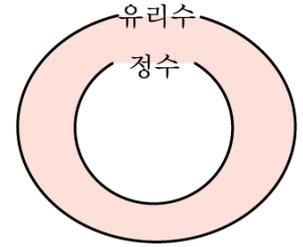
해설

$Q-Z$ 는 정수가 아닌 유리수의 집합이다.

③ $-\frac{24}{8} = -3$: 정수

9. 다음 벤 다이어그램의 색칠한 부분에 속하는 원소가 아닌 것을 모두 고르면?

[배점 3, 중하]



- ① -1.5 ② $+\frac{5}{2}$
 ③ 0 ④ $-\frac{14}{7}$
 ⑤ $\frac{25}{10}$

해설

색칠한 부분은 정수가 아닌 유리수의 집합이다.

$-1.5, +\frac{5}{2}, \frac{25}{10}$: 정수가 아닌 유리수

$0, -\frac{14}{7}(=-2)$: 정수