



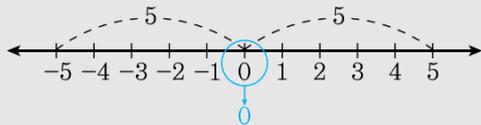
1. 수직선 위에서 원점으로부터 5 만큼 떨어진 점 중에서 작은 수에 대응하는 점을 A, -2 로부터 7 만큼 떨어진 점 중에서 큰 수에 대응하는 점을 B 라고 하자. 이때, 두 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 정수를 구하여라. [배점 4.5, 중상]

▶ 답:

▷ 정답: 0

해설

원점으로부터 5 만큼 떨어진 점 중에서 작은 수는 -5 이고, -2 로부터 7 만큼 떨어진 점 중에서 큰 수는 +5가 된다. 그러므로 점 A 는 -5 에 대응하고 점 B 는 +5에 대응한다.
두 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 정수는 다음 수직선과 같다.



2. 다음 식을 계산하여라.

$$9 - [-2^2 - (+6) \times \{-4 + (-1)^2\} \div 3]$$

[배점 4.0, 중중]

▶ 답:

▷ 정답: 7

해설

$$\begin{aligned} (\text{준식}) &= 9 - [-4 - (+6) \times \{-4 + 1\} \div 3] \\ &= 9 - \{-4 - (+6) \times (-3) \div 3\} \\ &= 9 - \{(-4) - (-6)\} = 9 - 2 = 7 \end{aligned}$$

3. 다음을 계산하여라.

$$(+5) + (-12) + (-5)$$

[배점 4.0, 중하]

▶ 답:

▷ 정답: -12

해설

$$\begin{aligned} (+5) + (-12) + (-5) &\rightarrow \text{교환법칙} \\ = (-12) + \{(+5) + (-5)\} &\rightarrow \text{결합법칙} \\ = (-12) + 0 \\ &= -12 \end{aligned}$$

4. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

[배점 3.5, 하상]

① $-4 + 8 - 3 - 8$

② $3 + 7 - 5 - 8$

③ $2 - 5 + 7 - 6$

④ $-5 + 1 - 5 - 7$

⑤ $-4 + 11 - 5 - 7$

해설

① -7 ② -3 ③ -2 ④ -16 ⑤ -5



5. 세 수 a, b, c 에 대해 항상 성립한다고 볼 수 없는 것은?
[배점 3.5, 하상]

- ① $a + b = b + a$
- ② $a - b = b - a$
- ③ $a \times b = b \times a$
- ④ $(a + b) + c = a + (b + c)$
- ⑤ $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$

해설

② $a - b \neq b - a$

6. $-8 + 6 - 12 + 17 - 25$ 를 계산하면?
[배점 3.5, 하상]

- ① 22 ② -22 ③ -11
- ④ 11 ⑤ 4

해설

$$\begin{aligned} & -8 + 6 - 12 + 17 - 25 \\ & = (-8) + (+6) + (-12) + (+17) + (-25) \\ & = (-45) + (+23) \\ & = -22 \end{aligned}$$

7. 다음 보기 중 계산 결과가 다른 것은?

- ㉠ $(-30) \div (+6)$
- ㉡ $(-20) \div (-2) \div (-2)$
- ㉢ $(+40) \div (-8)$
- ㉣ $(+30) \div (-3) \div (-2)$
- ㉤ $(-5) \div (+1)$
- ㉥ $(-100) \div (-20) \div (-1)$

[배점 3.5, 하상]

▶ 답:

▶ 정답: ㉣

해설

- ㉠ $(-30) \div (+6) = -5$
- ㉡ $(-20) \div (-2) \div (-2) = -5$
- ㉢ $(+40) \div (-8) = -5$
- ㉣ $(+30) \div (-3) \div (-2) = +5$
- ㉤ $(-5) \div (+1) = -5$
- ㉥ $(-100) \div (-20) \div (-1) = -5$



8. 다음 보기에 있는 밑줄 친 부분을 읽고 5명의 학생들이 양의 부호, 음의 부호를 올바르게 고친 것이다. 5명의 학생 중 틀린 학생은?

- (1) 평균 점수를 0 점이라고 할 때, 평균보다 5점 낮은 점수
- (2) 600원 이익
- (3) 700원 손해
- (4) 현재 위치에서 동쪽으로 30m 떨어진 거리
- (5) 현재 위치에서 서쪽으로 50m 떨어진 거리

[배점 3.0, 하하]

- ① 세진: (1) $\Rightarrow -5$ 점
- ② 민희: (2) $\Rightarrow +600$ 원
- ③ 소희: (3) $\Rightarrow -700$ 원
- ④ 진수: (4) $\Rightarrow -30$ m
- ⑤ 주희: (5) $\Rightarrow -50$ m

해설

동쪽으로 30m 떨어진 거리는 오른쪽으로 30m 떨어진 거리이므로 +30m 가 되어야 한다.
반면, 서쪽으로 50m 떨어진 거리는 왼쪽으로 50m 떨어진 거리이므로 -50m 가 되어야 한다.
따라서 진수가 틀리게 고친 것이다.

9. 다음 중 양의 부호 + 또는 음의 부호 - 를 붙여서 나타낸 것으로 옳지 않은 것은? [배점 3.0, 하하]

- ① 출발 3 일 후: +3 일
- ② 출발 5 일 전: -5 일
- ③ 2kg 증가: +2kg
- ④ 3.5kg 감소: +3.5kg
- ⑤ 수입 1000 원: +1000 원

해설

출발 3 일 후는 출발한 후이므로 +3 일이 된다.
반면에 출발 5 일 전은 -5 일이 된다.
증가, 수입은 양의 부호로 나타내고 감소, 지출은 음의 부호로 나타내므로 3.5kg 감소는 -3.5kg 가 된다.

10. 원점으로부터 거리가 5인 두 수 사이의 거리는? [배점 3.0, 하중]

- ① -10 ② -5 ③ 0
- ④ 5 ⑤ 10

해설

(원점으로부터 거리가 5인 수) =
(절댓값이 5인 수) $\rightarrow -5, +5$
-5 와 +5 사이의 거리는 10 이다.