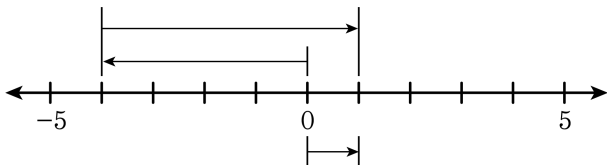


1. 다음 그림을 보고 안에 들어갈 수를 순서대로 구한 것은?



$$(\quad) + (\quad) = \quad$$

- ① $+4, -5, +1$ ② $+4, -5, -1$ ③ $+5, -4, -1$
 ④ $-4, -5, +1$ ⑤ $-4, +5, +1$

해설

처음에 원점에서 왼쪽으로 네 칸 갔으므로 -4 로 시작하고 거기서 다시 오른쪽으로 다섯 칸 움직였으므로 $+5$ 를 더했다고 생각할 수 있다.

2. 다음 계산 과정 중 (가), (나)에 이용된 계산 법칙을 짚지은 것으로 옳은 것은?

$$\begin{aligned} & (+16.2) + (-7) + (-6.2) \\ &= (-7) + (+16.2) + (-6.2) \quad \leftarrow \text{(가)} \\ &= (-7) + \{(+16.2) + (-6.2)\} \quad \leftarrow \text{(나)} \\ &= (-7) + (+10) \\ &= +3 \end{aligned}$$

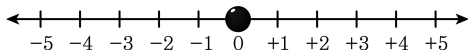
- ① 덧셈의 결합법칙, 덧셈의 교환법칙
- ② 덧셈의 교환법칙, 덧셈의 결합법칙
- ③ 덧셈의 교환법칙, 곱셈의 교환법칙
- ④ 곱셈의 교환법칙, 곱셈의 결합법칙
- ⑤ 곱셈의 교환법칙, 덧셈의 결합법칙

해설

(가) (-7) 과 $(+16.2)$ 가 자리 바꿈 : 덧셈의 교환법칙

(나) $(+16.2)$ 와 (-6.2) 를 먼저 더함 : 덧셈의 결합법칙

3. 수직선 위의 원점에 바둑돌을 한 개 올려놓고 주사위를 던져서 짝수의 눈이 나오면 그 수만큼 바둑돌을 오른쪽으로 이동하고, 홀수의 눈이 나오면 그 수만큼 바둑돌을 왼쪽으로 이동한다. 주사위를 연속하여 두 번 던져 나온 눈의 수가 4와 5일 때, 바둑돌은 어디에 놓여 있는지 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : -1

해설

주사위를 던져서 나온 수가 4, 5이다.

먼저, 주사위가 눈의 수가 4가 나왔으므로 원점에서 오른쪽으로 4만큼 이동하고, 주사위가 5가 나왔으므로 4에서 왼쪽으로 5만큼 이동하면 된다.

따라서 $0 + (+4) = +4 \rightarrow (+4) + (-5) = -1$ 이 된다.

4. 다음 중 계산 결과의 절댓값이 가장 큰 것은?

① $(+2) + (-5)$

② $(-6) + (-1)$

③ $(+4) + (-7)$

④ $(+5) + (-6)$

⑤ $(-3) + (+3)$

해설

① $(+2) + (-5) = -3$

② $(-6) + (-1) = -7$

③ $(+4) + (-7) = -3$

④ $(+5) + (-6) = -1$

⑤ $(-3) + (+3) = 0$

5. 다음 중 계산 결과가 옳지 않은 것은?

$$\textcircled{1} \left(+\frac{3}{2}\right) + \left(+\frac{2}{3}\right) = +\frac{13}{6}$$

$$\textcircled{2} \left(+\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{5}{6}\right) = -\frac{7}{12}$$

$$\textcircled{3} \left(-\frac{2}{5}\right) + \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{23}{20}$$

$$\textcircled{4} (-2.3) + (+1.1) = +1.2$$

$$\textcircled{5} (-0.9) + (+1.6) = +0.7$$

해설

$$\textcircled{1} \left(+\frac{3}{2}\right) + \left(+\frac{2}{3}\right) = \left(+\frac{3}{2} + \frac{2}{3}\right)$$

$$= +\frac{9+4}{6} = +\frac{13}{6}$$

$$\textcircled{2} \left(+\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{5}{6}\right) = \left(+\frac{3}{12}\right) + \left(-\frac{10}{12}\right)$$

$$= \left(\frac{3}{12} - \frac{10}{12}\right)$$

$$= -\frac{7}{12}$$

$$\textcircled{3} \left(-\frac{2}{5}\right) + \left(-\frac{3}{4}\right) = -\left(\frac{2}{5} + \frac{3}{4}\right)$$

$$= -\frac{8+15}{20} = -\frac{23}{20}$$

$$\textcircled{4} (-2.3) + (+1.1) = -1.2$$

6. a 의 절댓값이 3이고, b 의 절댓값이 5일 때, $a+b$ 의 값이 될 수 있는 수 중 가장 큰 수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : +8

해설

$$a = 3, a = -3, b = 5, b = -5$$

$$a + b = 3 + 5 = 8$$

$$a + b = -3 + 5 = 2$$

$$a + b = 3 + (-5) = -2$$

$$a + b = (-3) + (-5) = -8$$

따라서 가장 큰 수는 +8이다.

7. $a > 0$, $b < 0$ 인 두 정수 a , b 에 대하여 a 의 절댓값은 b 의 절댓값의 3 배이고, a , b 에 대응하는 수직선 위의 두 점 사이의 거리는 12 이다. 이 때, $a + b$ 의 값은?

① -6

② -3

③ 0

④ 3

⑤ 6

해설

a , b 에 대응하는 수직선 위의 두 점 사이의 거리가 12 이고
 a 의 절댓값은 b 의 절댓값의 3 배이므로

a 의 절댓값은 $12 \times \frac{3}{1+3} = 9$ 이고

b 의 절댓값은 $12 \times \frac{1}{1+3} = 3$ 이다.

$a > 0$, $b < 0$ 이므로 $a = +9$, $b = -3$ 이다.

$\therefore a + b = 9 + (-3) = 6$