

1. 다음 중 부호 +, - 를 사용하여 바르게 나타낸 것은?

- ① 영상 30° : -30°
- ② 0 보다 99 만큼 작은 수 : $+99$
- ③ 25 점 득점 : $+25$ 점
- ④ 0 보다 17 만큼 큰 수 : -17
- ⑤ 수심 48 m : $+48$ m

해설

- ① 영상 30° : $+30^\circ$
- ② 0 보다 99 만큼 작은 수 : -99
- ④ 0 보다 17 만큼 큰 수 : $+17$
- ⑤ 수심 48 m : -48 m

2. 다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

- ① 0.1 ② -2 ③ $-\frac{5}{8}$ ④ $+\frac{10}{5}$ ⑤ 4

해설

정수가 아닌 유리수는 0.1, $-\frac{5}{8}$ 이다.

3. 다음 설명 중 옳은 것을 골라라.

- ① 유리수는 $\frac{b}{a}$ 의 꼴로 나타낼 수 있는 수이다. (단, a, b 는 정수)
- ② 정수는 분수의 꼴로 나타낼 수 없으므로 유리수가 아니다.
- ③ 모든 유리수 a 에 대하여 절댓값이 a 인 수는 $+a$ 와 $-a$ 의 두 개가 존재한다.
- ④ 0 은 양수도 음수도 아니다.
- ⑤ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 이루어져 있다.

해설

- ① 분모는 0 이 아닌 정수이어야 한다.
- ② 정수는 분수꼴로 나타낼 수 있다.
예) $2 = \frac{2}{1} = \frac{4}{2} = \dots$
- ③ 절댓값이 0 인 수는 한 개이다.
- ④ 0 은 양수와 음수를 구분하는 기준이 되는 수로 부호가 붙지 않는다.
- ⑤ 유리수는 양의 유리수, 0, 음의 유리수로 이루어져 있다.

4. 다음 중 옳은 것을 고르면?

- ① 절댓값이 0.3 인 수는 -0.3 뿐이다.
- ② 절댓값이 가장 작은 수는 $-1, 1$ 이다.
- ③ 절댓값이 클수록 수직선의 오른쪽에 위치한다.
- ④ $2\frac{2}{3}$ 의 절댓값은 2 이다.
- ⑤ 두 음수끼리는 절댓값이 클수록 작다.

해설

- ① 절댓값이 0.3 인 수는 0.3 과 -0.3 이다.
- ② 절댓값이 가장 작은 수는 0 이다.
- ③ 수의 값이 클수록 수직선의 오른쪽에 위치한다.
- ④ $2\frac{2}{3}$ 의 절댓값은 $2\frac{2}{3}$ 이다.

5. 다음 정수들은 '크기 대회'에서 결선에 최종 진출한 수들이다. 이들을 크기가 작은 순서대로 시상한다고 할 때, 각 트로피를 받게 될 수를 써넣어라.

+2, 0, -7, -1



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: -7

▷ 정답: -1

▷ 정답: 0

▷ 정답: +2

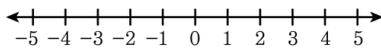
해설

주어진 수들을 작은 수부터 순서대로 나열하면 -7, -1, 0, +2 이다.

따라서 각 트로피를 받게 될 수를 써넣으면 다음과 같다.



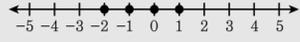
6. 다음 수직선에서 -3보다 크고 2 미만인 정수의 개수는 몇 개인가?



- ① 2개 ② 3개 ③ 4개 ④ 5개 ⑤ 6개

해설

주어진 조건을 만족하는 정수를 수직선 위에 나타내면 다음과 같다.



따라서 조건을 만족하는 정수는 모두 4개이다.

7. 두 수 $-\frac{5}{2}$ 와 $\frac{2}{3}$ 사이에 있는 정수들의 합을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: -3

해설

$-\frac{5}{2}$ 와 $\frac{2}{3}$ 사이의 정수인

-2, -1, 0 을 모두 더하면 -3 이다.

8. 원점에서부터 거리가 3 인 두 수 사이의 거리를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 6 또는 +6

해설

(원점에서부터 거리가 3인 수) = (절댓값이 3인 수) $\rightarrow -3, +3$
-3 과 +3 사이의 거리는 6 이다.

9. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

① $(+4) + (+5)$ ② $(-6) + (-1)$ ③ $(+3) + (+5)$

④ $(-7) + (-5)$ ⑤ $(+3) + (+7)$

해설

① $(+4) + (+5) = +9$

② $(-6) + (-1) = -7$

③ $(+3) + (+5) = +8$

④ $(-7) + (-5) = -12$

⑤ $(+3) + (+7) = +10$

10. 다음 계산 과정 중 덧셈에 대한 교환법칙이 사용된 곳을 구하여라.

$$\begin{aligned} & (-1) + \{(+3) + (-8)\} && \text{㉠} \\ & = (-1) + \{(-8) + (+3)\} && \text{㉡} \\ & = \{(-1) + (-8)\} + (+3) && \text{㉢} \\ & = -(1+8) + (+3) && \text{㉣} \\ & = (-9) + (+3) && \text{㉤} \\ & = -6 && \text{㉥} \end{aligned}$$

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

해설

두 정수 a, b 에 대하여 덧셈의 교환법칙은 $a + b = b + a$ 이므로 ㉠이다.

11. 원점에서 거리가 3 이하인 정수들의 총합은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

해설

원점에서의 거리가 3 이하인 정수들은 $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$ 따라서 총합은 0

12. 다음 중 뺄셈을 덧셈으로 바꾸는 과정이다. 옳은 것을 모두 골라라.

- ㉠ $(+3) - (+6) = (+3) + (-6) = -3$
- ㉡ $(-8) - (+3) = (-8) + (+3) = -5$
- ㉢ $(+2) - (+7) = (+2) + (+7) = +9$
- ㉣ $(+6) - (+8) = (+6) + (-8) = -2$
- ㉤ $(+5) - (+8) = (+5) + (-8) = +3$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉣

해설

- ㉡ $(-8) - (+3) = (-8) + (-3) = -11$
- ㉢ $(+2) - (+7) = (+2) + (-7) = -(7-2) = -5$
- ㉤ $(+5) - (+8) = (+5) + (-8) = -3$

13. $(-2) - (-6) + (+3)$ 를 계산하여라.

▶ 답:

▷ 정답: +7

해설

$$\begin{aligned} (-2) - (-6) + (+3) &= (-2) + (+6) + (+3) \\ &= (+4) + (+3) = +7 \end{aligned}$$

14. 다음 중 나머지 넷과 다른 하나는?

① $2 - 3 - 4$

② $-3 - (+5) + (+3)$

③ $(-6) + (+7) - (+6)$

④ $-11 + 10 - 4$

⑤ $(+4) - (-2) - 9$

해설

① -5

② -5

③ -5

④ -5

⑤ $(+4) - (-2) - 9 = (+4) + (+2) + (-9)$
 $= (+6) + (-9) = -3$

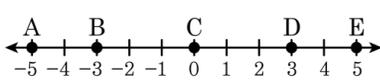
15. x 가 -1 보다 -3 만큼 작은 정수이다. x , $-x$, -3 의 대소 관계를 바르게 표현한 것은?

- ① $x < -x < -3$ ② $-3 < x < -x$ ③ $x < -3 < -x$
④ $-x < -3 < x$ ⑤ $-3 < -x < x$

해설

-1 보다 -3 만큼 작은 수는 $-1 - (-3) = 2$ 이다. 즉 $x = 2$, $-x = -2$, 이므로 $-3 < -x < x$ 이다.

17. 다음 수직선 위에 표시된 수의 절댓값을 잘못 표시한 것은? (정답 2개)



- ① A : -5 ② B : -3 ③ C : 0
④ D : 3 ⑤ E : 5

해설

A의 좌표는 -5 이므로 절댓값은 5 를 의미한다.
B의 좌표는 -3 이므로 절댓값은 3 를 의미한다.
C의 좌표는 0 이므로 절댓값은 0 을 의미한다.
D의 좌표는 3 이므로 절댓값은 3 을 의미한다.
E의 좌표는 5 이므로 절댓값은 5 를 의미한다.

18. 다음 중 옳지 않은 것은?(정답 2개)

- ① 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수의 합은 0 이다.
- ② $x > 0, y < 0$ 일 때, $|x| > |y|$ 이다.
- ③ 수직선에서 왼쪽으로 갈수록 절댓값이 작아진다.
- ④ 0 의 절댓값은 0 뿐이다.
- ⑤ -5 의 절댓값과 같은 수가 수직선 위에 존재한다.

해설

- ① 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수의 합은 0 이다.
예를 들어 2와 -2는 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수이므로 이 두 수의 합은 0 이 된다.
- ② $x > 0, y < 0$ 이면서 $|x| < |y|$ 인 예를 들어보자.
예를 들어서 $x = 3, y = -4$ 라고 한다면 $|x| < |y|$ 가 성립한다.
그러므로 $x > 0, y < 0$ 이라고 해서 $|x| > |y|$ 인 것은 아니다.
- ③ 음수의 경우, 수직선에서 왼쪽으로 갈수록 수가 작아지지만 절댓값은 커진다.
- ④ 0 의 절댓값은 0 하나뿐이다.
- ⑤ -5 의 절댓값은 5 이다. 이와 같은 수가 수직선 위에 존재한다.

19. 절댓값이 4인 수와 -8 이상 8 보다 작은 정수 중에서, 원점으로부터 가장 멀리 떨어져 있는 점을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: -8

해설

절댓값이 4인 수는 $-4, 4$ 이고, -8 이상 8 보다 작은 정수는 $-8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$ 이므로 원점으로부터 가장 멀리 떨어져 있는 점은 절댓값이 가장 큰 -8 이다.

20. 절댓값이 같고 부호가 반대인 두 수 사이의 거리가 10 일 때, 두 수는 각각 얼마인지 구하여라.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5 또는 +5

▷ 정답 : -5

해설

$$|a| = |b|, a - b = 10$$

$$\therefore a = 5, b = -5$$

21. 다음 중 대소 관계가 옳은 것은?

① $-\frac{1}{2} > \left|-\frac{1}{3}\right|$

② $-\frac{3}{4} > \left|+\frac{4}{5}\right|$

③ $\left|-\frac{5}{6}\right| > \frac{2}{3}$

④ $0 > \left|-\frac{4}{7}\right|$

⑤ $\left|-\frac{6}{5}\right| > \left|+\frac{5}{4}\right|$

해설

① $-\frac{1}{2} < \left|-\frac{1}{3}\right|$

② $-\frac{3}{4} < \left|+\frac{4}{5}\right|$

④ $0 < \left|-\frac{4}{7}\right|$

⑤ $\left|-\frac{6}{5}\right| < \left|+\frac{5}{4}\right|$

22. 다음 수들을 수직선 위에 나타낼 때, 원점에서 가장 멀리 떨어져 있는 수는?

- ① $-\frac{9}{2}$ ② $+3.5$ ③ -0.74 ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ $-\frac{3}{2}$

해설

차례대로 절댓값을 구하면

① $\frac{9}{2} = 4.5$

② 3.5

③ 0.74

④ $\frac{1}{5} = 0.2$

⑤ $\frac{3}{2} = 1.5$ 이다.

따라서 절댓값이 가장 큰 수는 $-\frac{9}{2}$ 이다.

24. 다음 중 옳은 것을 골라라.

- ① $0 > |-\frac{1}{2}|$ ② $\frac{1}{3} > \frac{3}{1}$ ③ $-\frac{1}{4} < -1$
④ $\frac{5}{4} < |-1.2|$ ⑤ $-\frac{3}{2} < -\frac{2}{3}$

해설

① $|\frac{1}{2}| = \frac{1}{2}$ 이므로 $0 < |\frac{1}{2}|$ 이다.

② $\frac{3}{1} = 3$ 이므로 $\frac{1}{3} < \frac{3}{1}$ 이다.

③ 음수끼리는 절댓값이 작은 수가 더 크므로 $-\frac{1}{4} > -1$ 이다.

④ $|-1.2| = 1.2$, $\frac{5}{4} = 1.25$ 이므로 $\frac{5}{4} > |-1.2|$ 이다.

25. 다음 수를 작은 수부터 차례로 쓸 때 네 번째의 수는?

$$-2, \frac{2}{3}, +3, -\frac{4}{7}, -1.8, 0, \frac{3}{8}, -\frac{5}{2}$$

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

해설

$$-\frac{5}{2} < -2 < -1.8 < -\frac{4}{7} < 0 < \frac{3}{8} < \frac{2}{3} < +3$$

음수 < 0 < 양수

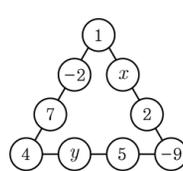
26. $-\frac{13}{6} < x \leq \frac{34}{7}$ 를 만족하는 정수 x 의 개수는?

- ① 2개 ② 5개 ③ 7개 ④ 9개 ⑤ 10개

해설

$-\frac{13}{6}$ 보다 크고 $\frac{34}{7}$ 보다 작거나 같은 정수 x 는
-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4 의 7개이다.

27. 다음 그림에서 삼각형의 세 변에 네 수의 합이 모두 같도록 x, y 의 값을 정하려고 한다. 이때, xy 의 값을 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: 160

해설

삼각형의 왼쪽 변의 합은

$$1 + (-2) + 7 + 4 = 10 \text{ 이다.}$$

삼각형의 오른쪽 변의 합은

$$1 + x + 2 + (-9) = 10 \quad \therefore x = 16$$

삼각형의 밑변의 네 수의 합은

$$4 + y + 5 + (-9) = 10 \quad \therefore y = 10$$

$$\therefore xy = 16 \times 10 = 160$$

28. 다음 중 계산결과가 옳은 것을 골라라.

- ㉠ $\left(+\frac{5}{2}\right) - \left(-\frac{3}{2}\right) = +1$
- ㉡ $(+2) - \left(-\frac{1}{5}\right) = +\frac{9}{5}$
- ㉢ $\left(+\frac{3}{2}\right) - (+2.8) = -1.3$
- ㉣ $\left(-\frac{1}{7}\right) - \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{17}{28}$

▶ 답:

▷ 정답: ㉢

해설

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

$$\text{㉡ } (+2) - \left(-\frac{1}{5}\right) = (+2) + \left(+\frac{1}{5}\right) = +\frac{11}{5}$$

$$\text{㉣ } \left(-\frac{1}{7}\right) - \left(-\frac{3}{4}\right) = \left(-\frac{1}{7}\right) + \left(+\frac{3}{4}\right) = +\frac{17}{28}$$

29. 다음을 계산하여라.

보기

$$\frac{3}{8} - \left\{ 2 - \left(-\frac{5}{3} + 1.5 \right) - \frac{5}{3} \right\}$$

▶ 답:

▷ 정답: $-\frac{1}{8}$

해설

$$\begin{aligned} & \frac{3}{8} - \left\{ 2 - \left(-\frac{5}{3} + 1.5 \right) - \frac{5}{3} \right\} \\ &= \frac{3}{8} - \left\{ 2 - \left(-\frac{1}{6} \right) - \frac{5}{3} \right\} \\ &= \frac{3}{8} - \left(2 + \frac{1}{6} - \frac{5}{3} \right) \\ &= \frac{3}{8} - \frac{1}{2} \\ &= -\frac{1}{8} \end{aligned}$$

30. $-\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6} + \frac{7}{8}$ 을 계산하면?

- ① $\frac{1}{8}$ ② $-\frac{1}{8}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $-\frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{3}{8}$

해설

$$-\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6} + \frac{7}{8} = \frac{-16 + 18 - 20 + 21}{24} = \frac{1}{8}$$

31. 다음에서 그 결과가 다른 하나는?

- ① 3 보다 -5 만큼 큰 수 ② -6 보다 4 만큼 큰 수
- ③ 0 보다 2 만큼 작은 수 ④ 9 보다 -6 만큼 큰 수
- ⑤ -3 보다 -1 만큼 작은 수

해설

- ① $(+3) + (-5) = -2$
- ② $(-6) + (+4) = -2$
- ③ $0 - (+2) = -2$
- ④ $(+9) + (-6) = +3$
- ⑤ $(-3) - (-1) = -2$

32. 다음 안에 알맞은 수를 써넣어라.

$$\left(+\frac{1}{14}\right) + \text{} - \left(-\frac{3}{14}\right) = \frac{5}{7}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{3}{7}$ 또는 $+\frac{3}{7}$

해설

$$\left(+\frac{1}{14}\right) + \text{} + \left(+\frac{3}{14}\right) = \left(+\frac{5}{7}\right)$$

$$\begin{aligned} \text{} &= \left(+\frac{5}{7}\right) - \left(+\frac{4}{14}\right) \\ &= \left(+\frac{10}{14}\right) - \left(+\frac{4}{14}\right) \\ &= \frac{6}{14} \\ &= \frac{3}{7} \end{aligned}$$

33. 다음 표는 가로, 세로, 대각선의 방향으로 각 수를 더해도 그 합은 모두 같다고 할 때, a 에 알맞은 수를 구하면?

	-3	2
a		3
		-2

- ① -1 ② -3 ③ 5 ④ 4 ⑤ 2

해설

빈칸에 들어갈 수를 각각 x, y, z, w 라고 할 때,

x	-3	2
a	y	3
z	w	-2

$$x - 3 + 2 = 2 + 3 - 2 = 3$$

$$\therefore x = 4$$

$$x + y - 2 = 3, 2 + y = 3$$

$$\therefore y = 1$$

$$a + y + 3 = 3, a + 4 = 3$$

$$\therefore a = -1$$

34. 다음 수 중에서 자연수가 아닌 정수의 개수는?

㉠ -6	㉡ +0.5	㉢ $-\frac{12}{3}$
㉣ 0	㉤ $+\frac{7}{4}$	㉥ 8
㉦ -2		

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

해설

정수는 양의 정수, 0, 음의 정수로 나누어진다.

양의 정수 : 8

0

음의 정수 : -6, $-\frac{12}{3} = -4$, -2

따라서 자연수가 아닌 정수는 -6, $-\frac{12}{3}$, 0, -2 의 4개이다.

35. 절댓값이 3.7이하인 정수가 아닌 것은?

- ① 0 ② -3 ③ +4 ④ -2 ⑤ -1

해설

절댓값이 3.7이하인 정수이므로 절댓값이 0, 1, 2, 3인 정수가 아닌 것을 구하면 $|+4| = 4$ 이다.

36. $a < b$ 인 두 정수 a, b 에 대하여 a 와 b 의 절댓값의 합이 5 일 때, 두 정수 (a, b) 의 순서쌍은 모두 몇 개인가?

- ① 5 개 ② 7 개 ③ 8 개 ④ 9 개 ⑤ 10 개

해설

$a < b$ 인 두 정수 a, b 에 대하여 a 와 b 의 절댓값의 합이 5 라면 경우의 수는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$(1, 4), (2, 3), (-3, -2), (-4, -1), (-1, 4),$

$(-2, 3), (-3, 2), (-4, 1), (0, 5), (-5, 0)$

즉, 10 개가 된다.

37. $|a| = 3$, $|b| = 5$ 일 때, $a + b$ 의 최댓값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8 또는 +8

해설

$|a| = 3$ 에서 $a = 3$ 또는 $a = -3$ 이고, $|b| = 5$ 에서 $b = 5$ 또는 $b = -5$ 이다.

$a = 3$, $b = 5$ 일 때, $a + b = 8$ 이다.

$a = 3$, $b = -5$ 일 때, $a + b = -2$ 이다.

$a = -3$, $b = 5$ 일 때, $a + b = 2$ 이다.

$a = -3$, $b = -5$ 일 때, $a + b = -8$ 이다.

따라서 $a + b$ 의 최댓값은 8 이다.

38. 다음 수 중에서 가장 큰 수를 A , 절댓값이 가장 큰 수를 B 라 할 때, $A+B$ 를 구하면?

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

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

해설

$$A = 4, B = -5$$

$$\therefore A + B = -1$$

39. $(+25) + (-34) + (-25)$ 를 계산하여라.

▶ 답:

▷ 정답: -34

해설

$$\begin{aligned} & (+25) + (-34) + (-25) \\ & = (-34) + (+25) + (-25) \quad \left. \begin{array}{l} \leftarrow \text{교환법칙} \\ \leftarrow \text{결합법칙} \end{array} \right\} \\ & = (-34) + \{(+25) + (-25)\} \\ & = (-34) + 0 \\ & = -34 \end{aligned}$$

40. 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.

41. 다음은 1월 어느 날 5개 도시의 날씨이다. 최고 기온과 최저 기온의 차를 일교차라고 한다. 일교차가 10°C 보다 큰 도시는 어디인지 구하여라.

도시	최저기온	최고기온
서울	-8	-1
부산	2	4
광주	-2	5
대전	-6	0
강릉	-9	3

▶ 답:

▷ 정답: 강릉

해설

강릉이 $(+3) - (-9) = (+3) + (+9) = +12$ 이므로 일교차가 10°C 보다 큰 도시이다.

42. 다음 중 절댓값이 가장 작은 수를 a , 절댓값이 가장 큰 수를 b 라고 할 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

$$-8, -\frac{1}{3}, +2, -\frac{4}{7}, +\frac{5}{2}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{23}{3}$ 또는 $+\frac{23}{3}$

해설

절댓값이 가장 작은 수 $-\frac{1}{3}$

절댓값이 가장 큰 수 -8

$$a = -\frac{1}{3}, b = -8$$

$$\begin{aligned} a - b &= \left(-\frac{1}{3}\right) - (-8) = \left(-\frac{1}{3}\right) + (8) \\ &= \left(-\frac{1}{3}\right) + \left(\frac{24}{3}\right) \\ &= \frac{23}{3} \end{aligned}$$

43. a 의 절댓값이 $\frac{3}{5}$ 이고, b 의 절댓값이 $\frac{7}{3}$ 일 때, $a-b$ 의 값 중에서 가장 큰 값을 고르면?

- ① $-\frac{26}{15}$ ② $-\frac{2}{5}$ ③ $\frac{26}{15}$ ④ $\frac{38}{15}$ ⑤ $\frac{44}{15}$

해설

$$a = \frac{3}{5}, -\frac{3}{5}, b = \frac{7}{3}, -\frac{7}{3} \text{에서}$$

$a-b$ 의 값 중 가장 큰 값은 $a = \frac{3}{5}, b = -\frac{7}{3}$ 일 때이므로

$$a-b = \frac{3}{5} - \left(-\frac{7}{3}\right) = \frac{44}{15} \text{이다.}$$

44. 수직선에서 $-\frac{1}{3}$ 에 가장 가까운 정수를 a , $\frac{13}{5}$ 에 가장 가까운 정수를 b 라고 할 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

해설

$-\frac{1}{3}$ 에 가장 가까운 정수는 0 이므로 $a = 0$, $\frac{13}{5} = 2.6$ 에 가장 가까운 정수는 3 이므로 $b = 3$ 이다.
따라서 $a \times b = 0$ 이다.

45. 수직선 위에 대응되는 두 정수 A, B의 한 가운데 있는 점이 -2 이고, A의 절댓값은 3이다. 이 때, B의 값이 될 수 있는 수를 구하여라.

▶ 답 :

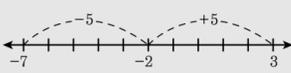
▶ 답 :

▷ 정답 : -1

▷ 정답 : -7

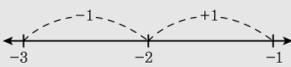
해설

i) $A = 3$ 일 때, B는 왼쪽으로 5만큼 떨어진 수이다.



$\therefore B = -7$

ii) $A = -3$ 일 때, B는 오른쪽으로 1만큼 떨어진 수이다.



$\therefore B = -1$

46. 두 유리수 a, b 에 대하여 $\ll a, b \gg$ 를 a, b 중 절댓값이 큰 수라고 정의할 때,

$\ll -\frac{13}{4}, \ll 4.8, -\frac{11}{5} \gg \gg$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 4.8

해설

$|4.8| = 4.8$, $|\frac{11}{5}| = \frac{11}{5} = 2.2$ 이므로 $\ll 4.8, -\frac{11}{5} \gg = 4.8$

이다.

$\ll -\frac{13}{4}, \ll 4.8, -\frac{11}{5} \gg \gg = \ll -\frac{13}{4}, 4.8 \gg$ 이고 $|\frac{13}{4}| = \frac{13}{4} = 3.25$ 이므로 $\ll -\frac{13}{4}, 4.8 \gg = 4.8$ 이다.

47. 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수가 있다. 두 수 중 수직선의 왼쪽에 있는 수에서 오른쪽에 있는 수를 뺀 값이 -5 일 때, 두 수 사이의 정수 중 가장 큰 정수에서 가장 작은 정수를 뺀 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 4 또는 $+4$

해설

두 수가 5 만큼 떨어져 있으므로 원점으로부터 2.5 만큼씩 떨어져 있다.

이 두수를 수직선에 나타내면 다음과 같다.



따라서 두 수 사이의 정수는 $-2, -1, 0, 1, 2$ 이다.

$$\therefore 2 - (-2) = 4$$

48. 세 수 -3 , a , 9 를 수직선 위에 나타내었더니 -3 에서 a 까지의 거리가 a 에서 9 사이의 거리의 3 배가 되었다. $-3 < a < 9$ 일 때 a 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

해설



-3 에서 a 까지의 거리를 $3x$ 라 하면, a 에서 9 까지의 거리는 x 이다. 그러므로 $4x = 12$ 이고, $x = 3$ 이다. -3 에서 a 까지의 거리가 9 이므로 $a = 6$ 이다.

49. $0.3 + \frac{1}{2} - \square + 0.5 + \frac{1}{6} = \frac{11}{15}$ 일 때, \square 안에 알맞은 수는?

- ① $\frac{11}{15}$ ② $\frac{13}{15}$ ③ 1 ④ $\frac{17}{15}$ ⑤ $\frac{19}{15}$

해설

$$\frac{4}{5} - \square + \frac{2}{3} = \frac{11}{15}$$

$$-\square = \frac{11}{15} - \frac{4}{5} - \frac{2}{3}$$
$$= \frac{11 - 12 - 10}{15}$$

$$\therefore \square = \frac{11}{15}$$

50. 어떤 정수에 -6 을 곱해야 할 것을 잘못하여 -6 을 빼었더니 0 이 되었다. 바르게 계산한 것은?

- ① -36 ② 36 ③ -12 ④ 12 ⑤ 0

해설

어떤 정수를 \square 라 하자.

$$\square - (-6) = \square + (+6) = 0 \quad \therefore \square = -6$$

바르게 계산하면 $(-6) \times (-6) = 36$ 이다.