

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 유리수만으로 이루어진 것은?

① 1, 2, 3

② -1, 0, 1

③ $-\frac{2}{3}$, 1.6, $\frac{21}{3}$

④ $-1\frac{2}{3}$, -2, 1

⑤ -1.4, $-\frac{2}{8}$, 0.5, $\frac{2}{11}$

해설

정수가 아닌 유리수만으로 이루어진 것은 -1.4 , $-\frac{2}{8}$, 0.5, $\frac{2}{11}$ 이다.

3. 다음 보기에 있는 수를 절댓값이 큰 순서대로 나열하였다. 올바른 것을 고르면?

㉠ -3 ㉡ 5 ㉢ -10 ㉣ 2 ㉤ -7

㉥ 0

- ① ㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣ - ㉤ - ㉥ ② ㉤ - ㉢ - ㉡ - ㉠ - ㉣ - ㉥
- ③ ㉤ - ㉢ - ㉠ - ㉣ - ㉡ - ㉥ ④ ㉢ - ㉤ - ㉡ - ㉠ - ㉣ - ㉥
- ⑤ ㉢ - ㉡ - ㉤ - ㉠ - ㉣ - ㉥

해설

㉠ -3의 절댓값은 3이다.
㉡ 5의 절댓값은 5이다.
㉢ -10의 절댓값은 10이다.
㉣ 2의 절댓값은 2이다.
㉤ -7의 절댓값은 7이다.
㉥ 0의 절댓값은 0이다.
절댓값이 큰 순서대로 나열하면 ㉢ - ㉤ - ㉡ - ㉠ - ㉣ - ㉥ 이 된다.

4. 다음 수들을 수직선 위에 나타낼 때, 가장 왼쪽에 있는 수를 골라라.

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.

5. 다음 중 옳은 것은?

① $(+3.8) + (-2.4) = -1.4$

② $(-4.3) + (-2.8) = +7.1$

③ $\left(-\frac{1}{3}\right) + \left(-\frac{5}{3}\right) = +2$

④ $\left(+\frac{5}{4}\right) + \left(-\frac{3}{8}\right) = -\frac{7}{8}$

⑤ $\left(-\frac{2}{5}\right) + (-1.7) = -2.1$

해설

① $(+3.8) + (-2.4) = +1.4$

② $(-4.3) + (-2.8) = -7.1$

③ $\left(-\frac{1}{3}\right) + \left(-\frac{5}{3}\right) = -2$

④ $\left(+\frac{5}{4}\right) + \left(-\frac{3}{8}\right) = +\frac{7}{8}$

⑤ $\left(-\frac{2}{5}\right) + (-1.7) = -2.1$

6. 덧셈의 계산과정을 보고 안에 들어갈 순서로 옳은 것은?

$$\begin{aligned} & (+5)+(-4)+(-7)+(+2) \\ & =(-7)+(-4)+(+5)+(+2) \\ & =\{(-7)+(-4)\}+(+5)+(+2) \\ & =(-11)+\boxed{\text{㉔}} \\ & =\boxed{\text{㉒}} \end{aligned}$$

㉑

㉒

- ① 교환법칙, 결합법칙, 7, 4

② 결합법칙, 교환법칙, 7, - 1

③ 교환법칙, 결합법칙, 7, - 4

④ 결합법칙, 교환법칙, 7, 1

⑤ 교환법칙, 결합법칙, 0, 1

해설

㉑ 은 위치를 바꿨으므로 교환법칙, ㉒은 순서를 먼저 했으므로 결합법칙이다.

7. 다음 중 계산 결과가 -4 인 것은?

- ① $(-1) - (-4)$ ② $(+2) - (-3)$ ③ $(-9) - (-5)$
④ $(+8) - (-2)$ ⑤ $(-17) - (-4)$

해설

$$\textcircled{3} \quad (-9) - (-5) = (-9) + (+5) = -4$$

8. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $(+7) + (-3) + (-4) = 0$

② $(+3) - (+5) + (-12) = -14$

③ $(-7) + (+18) - (+14) = -3$

④ $(-25) - (+7) + (+15) = -17$

⑤ $(+4) + (+6) - (+4) - (+3) = +4$

해설

⑤ $(+4) + (+6) - (+4) - (+3)$
 $= (+4) + (+6) + (-4) + (-3)$
 $= (+4) + (+6) + \textcolor{red}{(-4)} + (-3)\}$
 $= (+10) + (-7) = +3$

9. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 고른 것은?

- ㉠ 정수는 자연수, 0 , 음의 정수로 이루어져 있다.

㉡ 0 은 양수도 음수도 아니다.

㉢ 양의 유리수와 음의 유리수를 통틀어 유리수라고 한다.

㉣ 유리수는 분모가 0 이 아닌 분수의 꼴로 나타낼 수 있는 수를 말한다.

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉢,㉣

해설

㉢ 양의 유리수, 0 , 음의 유리수를 통틀어 유리수라고 한다.

10. 다음 수 중에서 원점에서 가장 먼 점에 대응하는 수의 기호를 써넣어라.

㉠ $+\frac{1}{2}$	㉡ 0	㉢ $-\frac{1}{3}$
㉤ $-\frac{1}{12}$	㉥ $-\frac{1}{24}$	

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

원점에서 가장 먼 점은 절댓값이 가장 큰 수이다.

11. 수직선 위에서 -6 에 대응하는 점과 $+2$ 에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 수는?

① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

해설

-6 과 $+2$ 사이의 거리: 8 이므로 같은 거리는 $\frac{8}{2} = 4$
 $\therefore -6$ 에서 오른쪽으로 4 만큼 간 수는 -2 이다.

12. 다음 중 가장 큰 수는?

① $\left|-\frac{6}{5}\right|$

② $\left|\frac{10}{3}\right|$

③ 0

④ $-\frac{5}{2}$ 의 절댓값

⑤ 5의 절댓값

해설

① $\left|-\frac{6}{5}\right| = \frac{6}{5} = 1.2$

② $\left|\frac{10}{3}\right| = \frac{10}{3} = 3.33\cdots$

③ 0

④ $-\frac{5}{2}$ 의 절댓값은 $\frac{5}{2} = 2.5$ 이다.

⑤ 5의 절댓값은 5이다.

따라서 가장 큰 수는 5이다.

13. 다음 보기와 같이 정의할 때 다음 중 옳지 않은 것은?

$a \star b = a, b \text{ 중 절댓값이 큰 수}$

- ① $3 \star (-2) = 3$

② $4 \star (-7) = -7$

③ $(-5) \star (-6) = -5$

④ $1 \star (-8) = -8$

⑤ $-10 \star 11 = 11$

해설

- ① 3의 절댓값은 3이고 -2의 절댓값은 2이므로 절댓값이 더 큰 수는 3이다.
- ② 4의 절댓값은 4이고 -7의 절댓값은 7이므로 절댓값이 더 큰 수는 -7이다.
- ③ -5의 절댓값은 5이고 -6의 절댓값은 6이므로 절댓값이 더 큰 수는 -6이다.
- ④ 1의 절댓값은 1이고 -8의 절댓값은 8이므로 절댓값이 더 큰 수는 -8이다.
- ⑤ -10의 절댓값은 10이고 11의 절댓값은 11이므로 절댓값이 더 큰 수는 11이다.

14. 다음은 문장을 부등호를 사용해서 나타낸 것이다. 옳지 않은 것을 골라라.
- ① a 는 4 미만이다. $\rightarrow a < 4$
 - ② b 는 10 보다 작거나 같다. $\rightarrow b \leq 10$
 - ③ c 는 -5 초과 -1 이하이다. $\rightarrow -5 < c < -1$
 - ④ d 는 -6 보다 크고 0 보다 크지 않다. $\rightarrow -6 < d \leq 0$
 - ⑤ e 는 -3 초과 7 미만이다. $\rightarrow -3 < e < 7$

해설

$a > b$ (초과) : a 는 b 보다 크다.
 $a \leq b$ (이하) : a 는 b 보다 작거나 같다. a 는 b 보다 크지 않다.
③ c 는 -5 초과 -1 이하이다. $\rightarrow -5 < c \leq -1$ 이다.

15. 두 수 $-\frac{10}{3}$ 와 $\frac{13}{4}$ 사이에 있는 정수들의 합은?

① -6

② -3

③ 0

④ 3

⑤ 6

해설

$-\frac{10}{3}$ 와 $\frac{13}{4}$ 사이의 정수인

-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3 을 모두 더하면 0 이다.

16. $-8 + 6 - 12 + 17 - 25$ 를 계산하면?

① 22

② -22

③ -11

④ 11

⑤ 4

해설

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

17. $\frac{2}{3}$ 에 어떤 유리수를 더해야 할 것을 잘못해서 뺀더니 $-\frac{5}{6}$ 가 나왔다.

바르게 계산한 결과를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{13}{6}$ 또는 $+\frac{13}{6}$

해설

$$\frac{2}{3} - \square = -\frac{5}{6}$$

$$\frac{4}{6} - \square = -\frac{5}{6}$$

$$\square = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}$$

바르게 계산한 결과는

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{2} = \frac{4+9}{6} = \frac{13}{6} \text{ 이다.}$$

18. 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

b	-3	2
a	c	3
		-2

라 하면 $2 + 3 + (-2) = 3$ 이므로

$$b + (-3) + 2 = 3 \therefore b = 4$$

$$4 + c + (-2) = 3 \therefore c = 1$$

$$a + 1 + 3 = 3 \therefore a = -1$$

19. $-5 < x < 5$ 인 정수 x 의 개수는?

① 10

② 9

③ 8

④ 7

⑤ 6

해설

-5 보다 크고 5 보다 작은 정수는 $-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4$ 이므로 9개이다.

20. 수직선에서 두 정수 사이의 거리가 10 이고, 절댓값이 같고 부호가 다른 두 정수 중 큰 정수는?

① -10

② -5

③ 0

④ 5

⑤ 10

해설

두 정수의 절댓값이 같고 두 정수 사이의 거리가 10 이므로 원점에서 두 정수까지의 거리는 5 이다.
따라서 큰 수는 5, 작은 수는 -5 이다.

21. 원점으로부터 거리가 5인 두 수 사이의 거리는?

① -10

② -5

③ 0

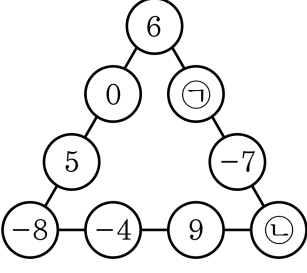
④ 5

⑤ 10

해설

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

22. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 하는 ㉠, ㉡으로 알맞게 짝지워진 것은?



- ① ㉠ : -2, ㉡ : 6 ② ㉠ : 2, ㉡ : 6 ③ ㉠ : -2, ㉡ : 0
- ④ ㉠ : -5, ㉠ : 3 ⑤ ㉠ : 5, ㉠ : 3

해설

$6 + 0 + 5 + (-8) = 3$ 이므로
 $-8 - 4 + 9 + ㉡ = 3, ㉡ = 6,$
 $6 + ㉠ + (-7) + 6 = 3, ㉠ = -2$

23. a 의 절댓값은 4 이고 b 의 절댓값은 8 일 때, $a - b$ 가 될 수 있는 값 중 가장 큰 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 12 또는 +12

해설

a 는 4 또는 -4, b 는 8 또는 -8

$a - b$ 가 가장 큰 값이 될 때는 $a = 4, b = -8$ 일 때 $a - b = 12$

24. 다음 안에 알맞은 수를 써넣어라.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{7}$ 또는 $+\frac{3}{7}$

해설

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

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

25. -2 보다 $\frac{1}{5}$ 만큼 큰 수를 구하면?

- ① $-\frac{11}{5}$ ② $-\frac{9}{5}$ ③ $-\frac{2}{5}$ ④ $-\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{1}{5}$

해설

$$-2 + \frac{1}{5} = -\frac{9}{5}$$