

1. 다음 중 양의 부호 + 또는 음의 부호 - 를 붙여서 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 이익 3000 원: +3000 원      ② 출발 전 30 분: -30 분
- ③ 몸무게 60kg : -60kg      ④ 지출 5000 원: -5000 원
- ⑤ 출발 후 5 시간: +5 시간

**해설**

이익은 양의 부호로 표시하고 지출은 음의 부호로 표시한다.  
몸무게 60kg 은 +60kg 이 되고 출발 후 5 시간은 출발한 이후이므로 +5 시간이 된다.

2. 다음 밑줄 그은 부분을 양의 부호 또는 음의 부호를 사용하여 나타낼 때 양의 부호를 사용한 것은?

- ① 해저 1564 m
- ② 수학점수 20 점 하락
- ③ 매출 100 만원 감소
- ④ 서쪽으로 30m 갔다가 동쪽으로 10m 가기
- ⑤ 몸무게 55 kg, 키 170 cm

**해설**

해저는 음의 부호를 사용한다. 수학점수가 20 점 내려갔으므로 음의 부호를 사용하고, 동쪽으로 이동한 것은 양의 부호를 가지며 서쪽으로 이동한 것은 음의 부호를 가진다. 몸무게와 키는 양의 부호를 사용한다.

3. 유리수  $a$  는 0보다 크거나 같고 5.2 이하일 때, 다음 수 중에서  $a$  가 될 수 없는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① 0      ②  $+\frac{14}{3}$       ③  $-\frac{5}{3}$       ④  $+5$       ⑤  $+6$

해설

$0 \leq a \leq 5.2$  이므로  $a$  가 될 수 없는 수는  $-\frac{5}{3}$  와  $+6$  이다.

4. 다음 문장을 부등호를 사용하여 나타낼 때, 옳지 않은 것은?

- ①  $x$ 는 1보다 크다. :  $x > 1$
- ②  $x$ 는 -3보다 작지 않다. :  $x \geq -3$
- ③  $x$ 는 0 이상이다. :  $x > 0$
- ④  $x$ 는 +2 이하이다. :  $x \leq +2$
- ⑤  $x$ 는 5보다 작다. :  $x < 5$

해설

③  $x$ 는 0 이상이다. :  $x \geq 0$



6. 다음 중 옳은 것을 고른 것은?

- ㉠ 유리수는 분자가 정수이고, 분모는 정수로 나타낼 수 있는 수이다.
- ㉡ 0은 유리수가 아니다.
- ㉢ 서로 다른 두 유리수 사이에는 유리수가 존재하지 않는다.
- ㉣ 유리수는 정수와 정수가 아닌 유리수로 되어 있다.

① ㉠      ② ㉡      ③ ㉢      ④ ㉣      ⑤ ㉢,㉣

**해설**

- ㉠ 유리수는 분자가 정수이고, 분모가 0이 아닌 정수로 나타낼 수 있는 수이다.
- ㉡ 0은 유리수이다.
- ㉢ 서로 다른 두 유리수 사이에는 무수히 많은 유리수가 존재한다.

7. 수직선 위에서 -3 과 6 의 한가운데 있는 수는?

- ① -1      ② -0.5      ③ 0      ④ 1      ⑤ 1.5

해설

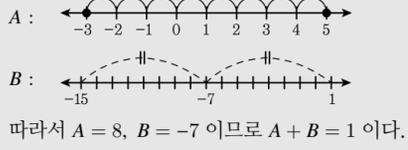
-3 과 6 의 한가운데 있는 수는  $\frac{(-3) + (+6)}{2} = \frac{3}{2} = 1.5$

8. 두 정수  $A$ ,  $B$  가 다음과 같을 때,  $A + B$  의 값을 구하여라.

$A$  : 수직선 위에서  $-3$ 과  $5$  사이의 거리  
 $B$  : 수직선 위에서  $-15$ 와  $1$ 에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수

- ①  $-14$     ②  $-8$     ③  $1$     ④  $2$     ⑤  $16$

해설



9. 절댓값이 3인 수와  $-9$ 보다 크고, 9이하인 정수 중에서 원점으로부터 가장 멀리 떨어져 있는 점을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

절댓값이 3인 수는  $-3, 3$  이고  
 $-9$ 보다 크고, 9이하인 정수는  $-8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9$ 이므로 원점으로부터 가장 멀리 떨어져 있는 점은 절댓값이 가장 큰 9이다.

10. 다음 수들을 절댓값이 큰 수부터 나열할 때, 네 번째 오는 수를 구하여라.

+12, -9, -6, +4, -7, 0, +13

▶ 답:

▷ 정답: -7

해설

절댓값이 큰 수는 원점으로부터의 거리가 멀리 있는 수이다.  
절댓값이 큰 수부터 나열하면 +13 → +12 → -9 → -7 → -6 → +4 → 0 이 된다.  
따라서 네 번째 오는 수를 구하면 -7 가 된다.

11. 절댓값이 같고 부호가 다른 두 정수  $a, b$  의 사이의 거리가 18 일 때,  $b$  의 값을 구하여라. (단,  $a > b$ )

▶ 답 :

▷ 정답 : -9

해설

절댓값이 같고 부호가 다른 두 정수 사이의 거리가 18 이므로  
원점에서 두 정수까지의 거리는 9 이다.

$\therefore a = 9, b = -9$

12. 다음 수 중 절댓값이 가장 큰 수를  $a$ , 절댓값이 가장 작은 수를  $b$  라 할 때,  $b-a$  를 구하여라.

$$-2, -\frac{7}{8}, +4, +\frac{11}{10}, -5$$

▶ 답:

▶ 정답:  $\frac{33}{8}$  또는  $+\frac{33}{8}$

해설

절댓값이 가장 큰 수는  $a = -5$

절댓값이 가장 작은 수는  $b = -\frac{7}{8}$

$$\therefore b-a = \left(-\frac{7}{8}\right) - (-5) = 5 - \frac{7}{8} = \frac{33}{8}$$

13. 다음 중 옳은 것은?

- ① 5 보다 -2 만큼 큰 수는 6 이다.
- ② 2 보다 -7 만큼 큰 수는 5 이다.
- ③ -5 보다 2 만큼 큰 수는 3 이다.
- ④ 7 보다 -4 만큼 큰 수는 3 이다.
- ⑤ -2 보다 -4 만큼 큰 수는 2 이다.

해설

- ①  $(+5) + (-2) = +3$
- ②  $(+2) + (-7) = -5$
- ③  $(-5) + (+2) = -3$
- ⑤  $(-2) + (-4) = -6$

14. 다음 중 옳지 않은 것은?(정답 2개)

- ① 절댓값이 3 인 수는 3 과 -3 이다.
- ② -6 의 절댓값과 6 의 절댓값은 같다.
- ③ 0 의 절댓값은 0 이다.
- ④  $a < 0$  일 때,  $a$  의 절댓값은 존재하지 않는다.
- ⑤ 절댓값이 큰 수일수록 원점에서 가까이에 있다.

**해설**

- ① 절댓값이 3 인 수는 원점과의 거리가 3 인 수이므로 3 과 -3 이다.
- ② -6 의 절댓값은 6 이고 6 의 절댓값은 6 이므로 일치한다.
- ③ 0 의 절댓값은 0 하나뿐이다.
- ④  $a < 0$  일 때,  $a$  의 절댓값은 존재한다. 예를 들어서 -5 의 절댓값은 5 가 되므로 존재하게 된다.
- ⑤ 절댓값이 큰 수일수록 원점에서 거리가 멀다.

15. 다음 중 옳은 것을 골라라.

- ① 원점에서 멀리 떨어진 수일수록 절댓값이 작다.
- ② 음수는 절댓값이 큰 수가 크다.
- ③ 양수의 절댓값이 음수의 절댓값보다 크다.
- ④ 절댓값은 항상 양수이다.
- ⑤ 음수의 절댓값이 0의 절댓값보다 크다.

**해설**

- ① 절댓값은 원점과의 거리이므로 원점에서 멀리 떨어진 수일수록 절댓값이 크다.
- ② 음수는 절댓값이 작은 수가 크다.
- ③  $|+1| < |-2|$
- ④ 0의 절댓값은 0이다.
- ⑤ 음수의 절댓값은 양수이므로 0보다 크다.

16.  $\square + 1.2 + \left(-\frac{5}{8}\right) = \frac{23}{40}$  일 때,  $\square$  안에 알맞은 수를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 0

해설

$$\begin{aligned}\square &= \frac{23}{40} - 1.2 + \frac{5}{8} \\ &= \frac{23 - 48 + 25}{40} = 0\end{aligned}$$

17. 어떤 유리수에서  $-\frac{7}{3}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 그 결과가  $-\frac{3}{7}$ 이 나왔다. 바르게 계산한 답은?

- ①  $\frac{27}{7}$     ② 4    ③  $\frac{29}{7}$     ④  $\frac{89}{21}$     ⑤  $\frac{30}{7}$

해설

$$a + \left(-\frac{7}{3}\right) = -\frac{3}{7}$$

$$a = -\frac{3}{7} + \frac{7}{3} = \frac{-9 + 49}{21} = \frac{40}{21}$$

바르게 계산한 결과는

$$\frac{40}{21} - \left(-\frac{7}{3}\right) = \frac{40 + 49}{21} = \frac{89}{21}$$

18.  $\frac{2}{3}$ 에 어떤 유리수를 더해야 할 것을 잘못해서 뺐더니  $-\frac{5}{6}$ 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

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

19. 다음 표에서 가로, 세로 대각선의 합이 모두 같도록 빈칸을 채울 때 A, B 에 들어갈 수를 구하여라.

A		1
	2	B
3	4	

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: A = 5

▷ 정답: B = 6

해설

A	⊖	1
⊖	2	B
3	4	⊕

$$1 + 2 + 3 = 6$$

$$2 + 4 + \ominus = 6, \therefore \ominus = 0$$

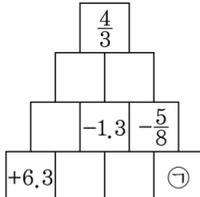
$$3 + 4 + \oplus = 6, \therefore \oplus = -1$$

$$1 + B + (-1) = 6, \therefore B = 6$$

$$\ominus + 2 + B = 6, \therefore \ominus = -2$$

$$A + \ominus + 3 = 6, \therefore A = 5$$

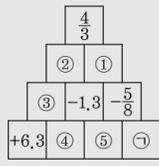
20. 다음 그림에서 이웃하는 두 수의 합을 위쪽 빈칸에 써 넣을 때, ㉠에 들어갈 수를 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답:  $-\frac{16}{15}$

해설



$$\textcircled{1} \left(-\frac{13}{10}\right) + \left(-\frac{5}{8}\right) = \left(-\frac{54}{40}\right) + \left(-\frac{25}{40}\right) = -\frac{77}{40}$$

$$-\frac{77}{40} + \textcircled{2} = \frac{4}{3}, \textcircled{2} = \frac{4}{3} + \frac{77}{40} \text{ 이므로}$$

$$\textcircled{2} = \frac{160}{120} + \frac{231}{120} = \frac{391}{120}$$

$$\textcircled{3} + (-1.3) = \frac{391}{120} \text{ 이므로}$$

$$\textcircled{3} = \frac{391}{120} + \frac{13}{10} = \frac{391}{120} + \frac{156}{120} = \frac{547}{120}$$

$$\frac{547}{120} = (+6.3) + \textcircled{4} \text{ 이므로}$$

$$\textcircled{4} = \frac{547}{120} - \left(+\frac{63}{10}\right) = \frac{547}{120} - \frac{756}{120} = -\frac{209}{120}$$

$$-\frac{209}{120} + \textcircled{5} = -1.3 \text{ 이므로}$$

$$\textcircled{5} = (-1.3) - \left(-\frac{209}{120}\right) = -\frac{13}{10} + \frac{209}{120} = -\frac{156}{120} + \frac{209}{120} = \frac{53}{120}$$

$$\textcircled{7} + \left(\frac{53}{120}\right) = -\frac{5}{8} \text{ 이므로}$$

$$\textcircled{7} = -\frac{5}{8} - \frac{53}{120} = -\frac{75}{120} - \frac{53}{120} = -\frac{128}{120} = -\frac{16}{15}$$