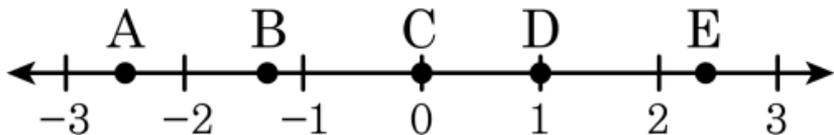


1. 다음 수직선 위의 점 A, B, C, D, E 를 바르게 나타낸 것이 아닌 것은?



① A :  $-\frac{5}{2}$

② B :  $-\frac{1}{3}$

③ C : 0

④ D : 1

⑤ E :  $\frac{12}{5}$

해설

② B :  $-\frac{4}{3}$

2. 수직선 위에 다음 수들이 대응할 때, 원점에서 가장 가까운 수는 ?

① -7

② +3

③ +6

④ -2

⑤ -8

### 해설

원점에서 가장 가까운 수는 절댓값이 가장 작은 수이다.

① -7 의 절댓값은 7 이다.

② +3 의 절댓값은 3 이다.

③ +6 의 절댓값은 6 이다.

④ -2 의 절댓값은 2 이다.

⑤ -8 의 절댓값은 8 이다.

3. 두 수는 절댓값은 같고 부호가 반대이며 두 수 사이의 거리가 20 일 때, 두 수를 구하여라.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 10 또는 +10

▷ 정답: -10

#### 해설

절댓값이 같고 부호가 서로 반대인 수는 원점으로부터의 거리가 같다. 두 수의 거리가 20 이므로 원점으로부터의 거리가 10 이다. 원점으로부터 오른쪽으로 10 만큼 이동하면 +10 이고, 원점으로부터 왼쪽으로 10 만큼 이동하면 -10 이 된다. 따라서 두 수는 10, -10 이 된다.

4. 다음 중에서 절댓값이 가장 큰 수와 절댓값이 가장 작은 수의 기호를 차례로 쓰면?

보기

㉠  $-\frac{17}{2}$

㉡  $\frac{17}{4}$

㉢  $-7.8$

㉣  $0$

㉤  $+3.5$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉣

③ ㉢, ㉡

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉢, ㉣

해설

각 수의 절댓값은

㉠  $\frac{17}{2}$

㉡  $\frac{17}{4}$

㉢  $7.8$

㉣  $0$

㉤  $3.5$  이므로 절댓값이 가장 큰 수는 ㉠이고 절댓값이 가장 작은 수는 ㉣이다.

5. 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

6. 다음 부등호를 사용하여 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

①  $a$  는 5 보다 크거나 같다.  $\Rightarrow 5 \leq a$

②  $b$  는 -3 보다 작거나 같다.  $\Rightarrow b \leq -3$

③  $c$  는 2 보다 크고 5 보다 크지 않다.  $\Rightarrow 2 < c \leq 5$

④  $d$  는 2 초과 5 이하이다.  $\Rightarrow 2 < d \leq 5$

⑤  $e$  는 1보다 작지 않고 3미만이다.  $\Rightarrow 1 < e < 3$

해설

$e$  는 1 보다 작지 않고 3 미만이다.  $\Rightarrow 1 \leq e < 3$

7.  $-\frac{20}{7}$  과 2.1 사이에 있는 모든 정수의 개수를 구하면?

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

해설

$$-\frac{20}{7} = -2\frac{6}{7} \text{ 이므로}$$

$-\frac{20}{7}$  과 2.1 사이에 있는 정수는

-2, -1, 0, 1, 2의 5개

8. 수직선 위에 나타낸 두 수  $-7$ 와  $4$ 의 가운데 수를  $A$ ,  $-12$ 과  $-7$ 의 가운데 수를  $B$ 라 할 때, 두 수  $A$ ,  $B$  사이의 거리를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

$$A = \frac{-7 + 4}{2} = -\frac{3}{2}, B = \frac{-12 - 7}{2} = -\frac{19}{2}$$

$$\begin{aligned}\therefore (A, B \text{ 사이의 거리}) &= \left| -\frac{19}{2} - \left(-\frac{3}{2}\right) \right| \\ &= \left| -\frac{19}{2} + \frac{3}{2} \right| \\ &= 8\end{aligned}$$

9. 다음 중 계산 방법이 옳지 않은 것은?

①  $(+2) + (+1) = +(2 + 1) = +3$

②  $(+5) + (-1) = +(5 - 1) = +4$

③  $(+7) + (-7) = (7 - 7) = 0$

④  $(+2) + (-3) = -(3 - 2) = -1$

⑤  $(-2) + (-5) = +(2 + 5) = +7$

해설

⑤  $(-2) + (-5) = -(2 + 5) = -7$

10. 다음 중 원점으로부터의 거리가 가장 먼 수를  $A$ , 원점으로부터의 거리가 가장 가까운 수를  $B$  라고 할 때,  $A + B$  의 값을 구하면?

$$-\frac{10}{3}, +2.5, +3, \frac{3}{5}, -1.2, 0$$

①  $-\frac{10}{3}$

② 3

③  $\frac{19}{3}$

④ 4.2

⑤  $-\frac{41}{15}$

해설

원점으로부터의 거리가 절댓값이므로

$$A = -\frac{10}{3}, B = 0$$

$$\therefore A + B = -\frac{10}{3}$$

11. 절댓값이  $\frac{7}{4}$  보다 작은 정수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 2 또는 +2

해설

절댓값이  $\frac{7}{4}$  보다 작은 정수 중에서

가장 큰 수 : +1

가장 작은 수 : -1

$$(+1) - (-1) = (+1) + (+1) = 2$$

12. 절댓값이  $\frac{8}{3}$  보다 작은 정수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 4 또는 +4

해설

절댓값이  $\frac{8}{3}$  보다 작은 정수는  $-2, -1, 0, 1, 2$  이다.

가장 큰 수  $2$ , 가장 작은 수  $-2$  이므로 차는  $2 - (-2) = 4$  이다.

13. 다음 중 계산 결과가 옳지 않은 것을 모두 골라라

㉠  $(+4) + (+2) = +6$

㉡  $(-1) + (-4) = -5$

㉢  $(+8) + (+5) = +12$

㉣  $(-7) + (-3) = -10$

㉤  $(-4) + (-9) = -12$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉤

해설

㉢.  $(+8) + (+5) = +13$  ,

㉤.  $(-4) + (-9) = -13$

14. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는?

①  $\left(-\frac{1}{8}\right) + \left(-\frac{1}{8}\right)$

②  $\left(+\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right)$

③  $\left(+\frac{1}{12}\right) + \left(-\frac{1}{3}\right)$

④  $\left(-\frac{5}{3}\right) + \left(+\frac{17}{12}\right)$

⑤  $\left(+\frac{5}{6}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right)$

해설

①  $\left(-\frac{1}{8}\right) + \left(-\frac{1}{8}\right) = \left(-\frac{2}{8}\right) = -\frac{1}{4}$

②  $\left(+\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right) = \left(+\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{2}{4}\right) = \left(-\frac{1}{4}\right)$

③  $\left(+\frac{1}{12}\right) + \left(-\frac{1}{3}\right) = \left(+\frac{1}{12}\right) + \left(-\frac{4}{12}\right) = \left(-\frac{3}{12}\right) = -\frac{1}{4}$

④  $\left(-\frac{5}{3}\right) + \left(+\frac{17}{12}\right) = \left(-\frac{20}{12}\right) + \left(+\frac{17}{12}\right) = \left(-\frac{3}{12}\right) = -\frac{1}{4}$

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

15. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

$$\textcircled{1} \left(+\frac{9}{5}\right) + \left(-\frac{6}{5}\right) = +\frac{3}{5}$$

$$\textcircled{2} \left(+\frac{3}{4}\right) + \left(+\frac{1}{4}\right) = +1$$

$$\textcircled{3} (-0.3) + (-0.4) = -0.7$$

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

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

해설

$$\textcircled{5} -\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = -\frac{3}{6} - \frac{2}{6} = -\frac{5}{6}$$

16. 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

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

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

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

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

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

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

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

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

17.  $a$ 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.

18. 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  $-8$

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

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

19. 다음 수를 수직선 위에 표시할 때, 원점에서 가장 멀리 떨어진 것은?

① -8

② +4

③ 0

④ +9

⑤ -13

해설

$0 < 4 < 8 < 9 < 13$  이다.

따라서 -13 이 가장 멀리 떨어져 있다.

20. 절댓값이  $\frac{17}{5}$  보다 작은 정수의 개수를 구하여라.

▶ 답:        개

▷ 정답: 7 개

해설

$\frac{17}{5} = 3.4$ 이므로 절댓값이  $\frac{17}{5}$  보다 작은 정수는  $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$ 의 7개이다.