

1. 다음 계산 과정 중 덧셈의 교환법칙, 결합법칙이 사용된 곳을 차례로 찾으려면?

$$\begin{aligned}
 & (-13) - (-22) + (+27) - (+16) \\
 & = (-13) + (+22) + (+27) + (-16) \\
 & = (-13) + (-16) + (+22) + (+27) \\
 & = \{(-13) + (-16)\} + \{(+22) + (+17)\} \\
 & = -(13+16) + (22+17) \\
 & = (-28) + (+39) \\
 & = +11
 \end{aligned}$$

$\left. \begin{array}{l} \rightarrow \\ \rightarrow \end{array} \right\} \textcircled{\text{㉠}}$   
 $\left. \begin{array}{l} \rightarrow \\ \rightarrow \end{array} \right\} \textcircled{\text{㉡}}$   
 $\left. \begin{array}{l} \rightarrow \\ \rightarrow \end{array} \right\} \textcircled{\text{㉢}}$   
 $\left. \begin{array}{l} \rightarrow \\ \rightarrow \end{array} \right\} \textcircled{\text{㉣}}$   
 $\left. \begin{array}{l} \rightarrow \\ \rightarrow \end{array} \right\} \textcircled{\text{㉤}}$

① ㉠, ㉢

② ㉠, ㉤

③ ㉡, ㉠

**④ ㉡, ㉢**

⑤ ㉡, ㉣

### 해설

덧셈의 교환법칙 :  $a + b = b + a$

덧셈의 결합법칙 :  $(a + b) + c = a + (b + c)$

따라서, ㉡ : 교환법칙

㉢ : 결합법칙이 사용되었다.

2. 다음은 어느 날 각 지역별 기온을 기록한 것이다. 일교차가 가장 큰 지역은?

| 지역       | 서울 | 대전 | 대구 | 부산 | 인천 |
|----------|----|----|----|----|----|
| 최고기온(°C) | 7  | 10 | 11 | 14 | 6  |
| 최저기온(°C) | -8 | -1 | 1  | 3  | -6 |

- ① 서울      ② 대전      ③ 대구      ④ 부산      ⑤ 인천

#### 해설

각 지역의 일교차를 구해보면

서울 :  $(+7) - (-8) = 15(^{\circ}\text{C})$ , 대전 :  $(+10) - (-1) = 11(^{\circ}\text{C})$ ,  
대구 :  $(+11) - (+1) = 10(^{\circ}\text{C})$ , 부산 :  $14 - 3 = 11(^{\circ}\text{C})$ , 인천  
:  $(+6) - (-6) = 12(^{\circ}\text{C})$  이다.

따라서 이날 일교차가 가장 큰 지역은 서울이다.

3. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

①  $-4 + 8 - 3 - 8$

②  $3 + 7 - 5 - 8$

③  $2 - 5 + 7 - 6$

④  $-5 + 1 - 5 - 7$

⑤  $-4 + 11 - 5 - 7$

해설

①  $-7$  ②  $-3$  ③  $-2$  ④  $-16$  ⑤  $-5$

4. 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  $(-3) - (-1) = -2$

5.  $\square + 3 - \frac{3}{2} = 3$  일 때,  $\square$ 안에 알맞은 수는?

① 2

②  $\frac{3}{2}$

③ 2.5

④ 0.5

⑤  $\frac{2}{3}$

해설

$$\square + 1.5 = 3$$

$$\square = 1.5 = \frac{3}{2}$$

6. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 만들 때, ㉠에 알맞은 수는?

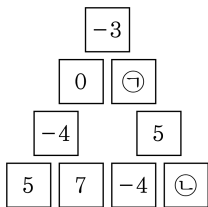
① 10

② 6

③ -2

④ -6

⑤ -10



### 해설

세 변의 놓인 네 수의 합은

$$(-3) + 0 + (-4) + 5 = -2 \text{ 이다.}$$

㉡ 을 구하면

$$5 + 7 + (-4) + \textcircled{\text{㉡}} = -2$$

$$8 + \textcircled{\text{㉡}} = -2 \text{ 이므로 } \textcircled{\text{㉡}} = -10$$

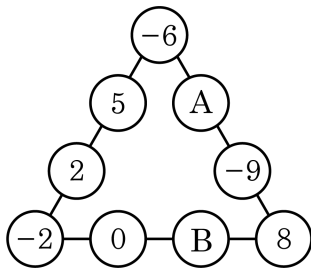
㉠ 을 구하면

$$(-3) + \textcircled{\text{㉠}} + 5 + (-10) = -2$$

$$(-8) + \textcircled{\text{㉠}} = -2 \text{ 이므로}$$

$$\therefore \textcircled{\text{㉠}} = 6$$

7. 아래 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 할 때,  $A + B$ 의 값은?



① -6

② -4

③ -1

④ 2

⑤ 4

해설

$$(-6) + 5 + 2 + (-2) = -1$$

$$(-6) + A + (-9) + 8 = -1$$

$$(-2) + 0 + B + 8 = -1$$

$$\therefore A = 6$$

$$\therefore B = -7$$

$$\therefore A + B = 6 - 7 = -1$$

8.  $\left(-\frac{3}{4}\right) - \left(-\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{8}{3}\right)$  을 계산하면?

①  $\frac{7}{6}$

②  $\frac{5}{6}$

③  $-\frac{7}{6}$

④  $-\frac{5}{6}$

⑤  $-\frac{13}{4}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{준식}) &= \left(-\frac{3}{4}\right) + \left(+\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{8}{3}\right) \\&= \left(-\frac{3}{4}\right) + \left(-\frac{2}{4}\right) + \left(+\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{8}{3}\right) \\&= \left(-\frac{5}{4}\right) + (-2) \\&= -\frac{13}{4}\end{aligned}$$

9. 다음 중 계산의 결과가 옳지 않은 것은?

①  $(+7.6) + (-5) - (-2) - (+2.6) = +2$

②  $(-4.3) - (+4) + (-9) - (-4.3) = -13$

③  $\left(+\frac{2}{5}\right) - \left(-\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{5}\right) = +\frac{7}{20}$

④  $\left(-\frac{3}{4}\right) - \left(+\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{5}{4}\right) = -\frac{9}{4}$

⑤  $\left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{1}{3}\right) - (-2) = +\frac{7}{6}$

해설

$$\begin{aligned} & \textcircled{3} \left(+\frac{2}{5}\right) - \left(-\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{5}\right) \\ &= \left(+\frac{2}{5}\right) + \left(-\frac{1}{5}\right) + \left(+\frac{1}{4}\right) \\ &= \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{5}\right) + \left(+\frac{1}{4}\right) \\ &= +\frac{1}{5} + \left(+\frac{1}{4}\right) \\ &= +\left(\frac{4}{20} + \frac{5}{20}\right) = +\frac{9}{20} \end{aligned}$$

10. 다음 식이 성립하도록  안에 +, - 기호를 써넣으려고 한다.  
차례에 맞춰 옳게 쓴 것은?

$$(+13)\square(+11)\square(-2) = 0$$

① +, +

② +, -

③ -, -

④ -, +

⑤ 기호만으로는 주어진 식을 성립하도록 만들 수 없다.

해설

$$(+13) - (+11) + (-2) = (+13) + (-11) + (-2) = 0$$

11.  $(-2) + \left(-\frac{1}{2}\right) - \left(+\frac{6}{5}\right) - (-1)$  을 계산하면?

①  $\frac{2}{10}$

②  $-\frac{2}{10}$

③  $\frac{27}{10}$

④  $-\frac{27}{10}$

⑤  $\frac{2}{5}$

해설

$$\begin{aligned} & (-2) + \left(-\frac{1}{2}\right) - \left(+\frac{6}{5}\right) - (-1) \\ &= (-2) + \left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{6}{5}\right) + (+1) \\ &= -\frac{5}{2} + \left(-\frac{1}{5}\right) \\ &= -\frac{25}{10} - \frac{2}{10} = -\frac{27}{10} \end{aligned}$$

12. 아래 표는 서해안의 해수면 높이의 변화량을 2시간 단위로 조사하여 전 시각보다 높이가 높아지면 그 높이의 차이를 +로, 낮아지면 그 높이의 차이를 -로 표시한 것이다. 4시의 해수면 높이가 300cm 였다면 10시의 해수면 높이는?

| 시간(시)          | 6    | 8    | 10   |
|----------------|------|------|------|
| 해수면의<br>높이(cm) | +380 | +200 | -180 |

① 70cm

② 80cm

③ 100cm

④ 600cm

⑤ 700cm

해설

4시에 300cm 이므로 10시의 해수면 높이는  $300 + 380 + 200 - 180 = 700(\text{cm})$  가 된다.

13.  $\left(-\frac{1}{3}\right) + \frac{1}{2} + \frac{4}{3} - 1 = A$ ,  $-\frac{21}{5} + 3 + \frac{3}{4} - \frac{4}{5} = B$  일 때,  $A + B$  의 값은?

①  $-\frac{5}{4}$

②  $-\frac{1}{2}$

③  $-\frac{3}{4}$

④  $\frac{7}{4}$

⑤  $\frac{3}{2}$

해설

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

$$B = -\frac{21}{5} - \frac{4}{5} + 3 + \frac{3}{4}$$

$$= -5 + 3 + \frac{3}{4}$$

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

$$\therefore A + B = \frac{1}{2} - \frac{5}{4} = -\frac{3}{4}$$

14.  $\frac{2}{3} - (-\square) = \frac{10}{9}$  에서  $\square$ 안에 알맞은 수는?

①  $-\frac{1}{9}$

②  $\frac{2}{9}$

③  $-\frac{2}{9}$

④  $\frac{4}{9}$

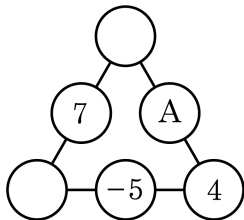
⑤  $-\frac{4}{9}$

해설

$$\frac{2}{3} + (\square) = \frac{10}{9}$$

$$\begin{aligned}\square &= \frac{10}{9} - \frac{2}{3} \\ &= \left(+\frac{10}{9}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) \\ &= +\frac{4}{9}\end{aligned}$$

15. 다음 그림에서 각 변에 놓인 세 수의 합이 항상 0 이 될 때,  $A$  의 값은?



① 1

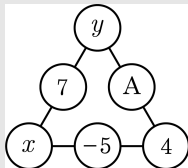
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

해설



밑변 :  $x + (-5) + 4 = x - 1 = 0 \quad \therefore x = 1$

왼쪽 변 :  $x + 7 + y = 1 + 7 + y = 8 + y = 0 \quad \therefore y = -8$

오른쪽 변 :  $y + A + 4 = (-8) + A + 4 = A - 4 = 0 \quad \therefore A = 4$

16.  $[1.5]$  는 1.5를 넘지 않는 가장 큰 정수이다. 이때  $[-1.6] + [5.6]$  을 계산하면?

① -1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 8

해설

$$[-1.6] = -2, [5.6] = 5$$

$$[-1.6] + [5.6] = -2 + 5 = 3$$

17.  $\frac{1}{56} = \frac{1}{7 \times 8} = \frac{1}{7} - \frac{1}{8}$  인 성질을 이용하여 다음 계산을 하면?

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30}$$

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{2}{3}$

③  $\frac{3}{4}$

④  $\frac{4}{5}$

⑤  $\frac{5}{6}$

해설

$$\begin{aligned} & \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} \\ &= 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} \\ &= 1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6} \\ &\therefore \frac{5}{6} \end{aligned}$$

18. 어떤 유리수에서  $\frac{1}{12}$  을 더하고  $\frac{3}{5}$  을 빼야 하는데  $\frac{1}{12}$  을 빼고  $\frac{3}{5}$  을 더했더니 0.25 가 나왔다. 바르게 계산한 것은?

①  $-\frac{1}{2}$

②  $-\frac{31}{60}$

③  $-\frac{8}{15}$

④  $-\frac{47}{60}$

⑤  $-\frac{17}{30}$

해설

$$a - \frac{1}{12} + \frac{3}{5} = 0.25 = \frac{1}{4}$$

$$a - \frac{5}{60} + \frac{36}{60} = \frac{15}{60}$$

$$a = \frac{15}{60} + \frac{5}{60} - \frac{36}{60} = -\frac{16}{60} = -\frac{4}{15}$$

$$\text{바르게 계산한 결과는 } -\frac{4}{15} + \frac{1}{12} - \frac{3}{5} = \frac{-16 + 5 - 36}{60} = -\frac{47}{60}$$

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

20. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

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

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

③  $(-0.3) + (-0.4) = -0.7$

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

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

해설

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

21.  $(-4.4) + (-3.6)$  을 계산하면?

① -8

② 0

③ -16

④ 8

⑤ -6

해설

$$(\text{준식}) = -(4.4 + 3.6) = -8$$

22. 다음 중 틀리게 계산한 것은?

①  $(+6) + (-9) = -3$

②  $(-3) + (+8) = +5$

③  $(+4) + (-5) = -1$

④  $(-9) + (-5) = -4$

⑤  $(-1) + (+1) = 0$

해설

④  $(-9) + (-5) = -(9 + 5) = -14$

23. 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  $(-3) + (+3) = 0$

24. 다음은 민지가 오늘 쓴 용돈기입장의 내용이다. 오늘 사용하고 남은 돈은 얼마인가?

|                         |
|-------------------------|
| 6/25 목                  |
| (1) 엄마에게 6000원 받음       |
| (2) 미술 준비물 구입에 3000원 사용 |
| (3) 떡볶이 사먹는데 1000원 사용   |

- ① 1500 원                      ② 1700 원                      ③ 1800 원  
④ 2000 원                      ⑤ 3000 원

#### 해설

- (1) 엄마에게 6000 원을 받았으므로 +6000 원이다.  
(2) 미술 준비물 구입에 3000 원 사용하였으므로 -3000 원이다.  
(3) 떡볶이 사 먹는데 1000 원 사용하였으므로 -1000 원이다.  
따라서 오늘 사용하고 남은 돈은  
$$\begin{aligned} & (+6000) + (-3000) + (-1000) \\ &= (+6000) + \{(-3000) + (-1000)\} \\ &= (+6000) + (-4000) \\ &= +2000 \text{ (원)이다.} \end{aligned}$$

25. 절댓값이 5 보다 작고 수직선에서 원점의 왼쪽에 있는 수를 모두 더하면?

①  $-10$

②  $-15$

③  $+10$

④  $+15$

⑤  $0$

해설

$$(-1) + (-2) + (-3) + (-4) = -10$$

**26.**  $[1.5]$  는 1.5를 넘지 않는 가장 큰 정수이다. 이 때  $[-1.6] + [5.6]$  을 계산하면?

① -1

② 2

③ 3

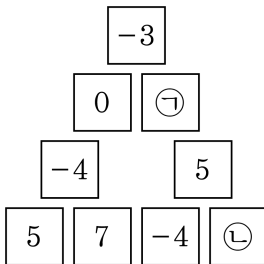
④ 4

⑤ 8

해설

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

27. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 만들 때, ㉠에 들어갈 알맞은 수는?



① +10

② +6

③ -2

④ -6

⑤ -10

해설

세 변의 놓인 네 수의 합은  $(-3) + (-4) + 0 + 5 = -2$  이다.

㉡ 을 구하면  $5 + 7 + (-4) + \text{㉡} = -2$   $8 + \text{㉡} = -2$  이므로  $\text{㉡} = -10$

㉠ 을 구하면  $(-3) + \text{㉠} + (+5) + (-10) = -2$   $(-8) + \text{㉠} = -2$  이므로  $\therefore \text{㉠} = +6$

28.  $-3$  에서  $5$  까지의 정수를 한번씩만 사용하여 가로, 세로, 대각선의 세 정수의 합이 같게 되는 마방진을 만들려고 한다. 다음 빈칸 A 에 알맞은 수는?

|   |    |   |
|---|----|---|
|   | 5  |   |
|   | 1  | A |
| 4 | -3 |   |

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $2$

⑤  $3$

해설

|   |    |     |
|---|----|-----|
|   | 5  | $a$ |
|   | 1  | A   |
| 4 | -3 | $b$ |

$5 + 1 + (-3) = 6 + (-3) = +3$  이므로

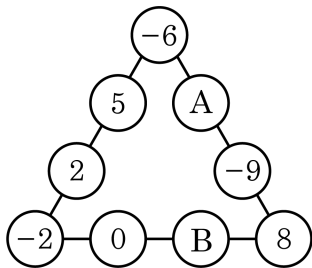
가로, 세로, 대각선의 합이  $3$  으로 같게 만들면 된다.

$a$  를 구하면  $4 + 1 + a = +3$  ,  $5 + a = +3$  이므로  $a = -2$

$b$  를 구하면  $4 + (-3) + b = +3$  ,  $1 + b = +3$  이므로  $b = +2$

$\therefore A + (-2) + (+2) = +3 \therefore A = +3$

29. 아래 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 할 때,  $A + B$ 의 값은?



① -6

② -4

③ -1

④ 2

⑤ 4

해설

$$(-6) + 5 + 2 + (-2) = -1$$

$$(-6) + A + (-9) + 8 = -1 \text{ 에서}$$

$$A = 6$$

$$(-2) + 0 + B + 8 = -1 \text{ 에서}$$

$$B = -7$$

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

30. 2.3 보다  $-1.7$  작은 수를  $a$ ,  $4.7$  보다  $-1.2$  큰 수를  $b$  라 할 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.

①  $-1$

②  $-0.5$

③  $0$

④  $0.5$

⑤  $1$

해설

$$2.3 - (-1.7) = a \therefore a = 4$$

$$4.7 + (-1.2) = b \therefore b = 3.5$$

$$\therefore a - b = 4 - 3.5 = 0.5$$

31. 수직선 위에서  $-\frac{19}{5}$  에 가장 가까운 정수를  $a$ ,  $\frac{19}{7}$  에 가장 가까운 정수를  $b$  라고 할 때,  $b - a$  의 값은?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

해설

$$a = -4, \quad b = 3$$

$$b - a = 3 + 4 = 7$$

32. 다음 중 계산이 틀린 것은?

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

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

③  $\left(-\frac{2}{3}\right) - \left(+\frac{1}{4}\right) = -\frac{11}{12}$

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

⑤  $(+1.8) - \left(-\frac{3}{4}\right) = +\frac{51}{20}$

해설

④  $\left(-\frac{2}{3}\right) - \left(-\frac{1}{4}\right) = \left(-\frac{8}{12}\right) + \left(+\frac{3}{12}\right) = -\frac{5}{12}$

33. 다음 중 계산이 틀린 것은?

①  $(+0.4) - \left(+\frac{1}{6}\right) = +\frac{7}{30}$

②  $\left(-\frac{1}{3}\right) - \left(+\frac{2}{5}\right) = -\frac{11}{15}$

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

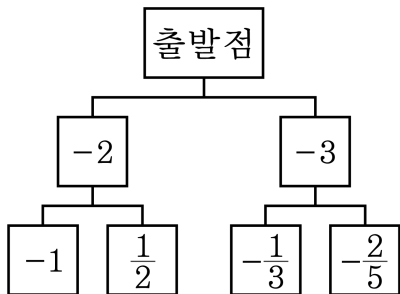
④  $(+0.6) - \left(-\frac{2}{3}\right) = +\frac{19}{15}$

⑤  $(-0.2) - \left(+\frac{2}{3}\right) = -\frac{3}{5}$

해설

$$\textcircled{5} \quad (-0.2) - \left(+\frac{2}{3}\right) = \left(-\frac{1}{5}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) = -\frac{3+10}{15} = -\frac{13}{15}$$

34. 그림에서 출발점에서 시작하여 갈림길마다 큰 수 쪽으로 갔더니 최종 도착지의 수가  $A$  이었고, 출발점에서 시작하여 갈림길마다 절댓값이 큰 수 쪽으로 갔더니 최종 도착지의 수가  $B$  이었다.  $A - B$  의 값을 구하면?



①  $\frac{9}{10}$

②  $\frac{7}{10}$

③  $\frac{5}{10}$

④  $\frac{3}{10}$

⑤  $\frac{1}{10}$

해설

$$-2 > -3, -1 < \frac{1}{2} \text{ 이므로 } A = \frac{1}{2}$$

$$|-2| < |-3|, |-\frac{1}{3}| < |-\frac{2}{5}| \text{ 이므로 } B = -\frac{2}{5}$$

$$\therefore A - B = \frac{1}{2} - \left(-\frac{2}{5}\right) = \frac{9}{10}$$

35. 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?

$$\textcircled{1} \left(+\frac{1}{3}\right) - \left(+\frac{5}{12}\right) = -\frac{7}{12}$$

$$\textcircled{2} \left(-\frac{2}{5}\right) - \left(+\frac{2}{15}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) = +\frac{8}{15}$$

$$\textcircled{3} \left(-\frac{9}{10}\right) - \left(-\frac{5}{2}\right) + \frac{3}{5} = -\frac{7}{10}$$

$$\textcircled{4} \left(+\frac{1}{7}\right) - \left(+\frac{3}{14}\right) + \left(+\frac{1}{14}\right) = 0$$

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

해설

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

$$\begin{aligned}\textcircled{2} & \left(-\frac{2}{5}\right) - \left(+\frac{2}{15}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) \\ &= \left(-\frac{2}{5}\right) + \left(-\frac{2}{15}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) \\ &= \left(-\frac{6}{15}\right) + \left(-\frac{2}{15}\right) + \left(-\frac{10}{15}\right) \\ &= -\frac{18}{15} = -\frac{6}{5}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{3} & \left(-\frac{9}{10}\right) - \left(-\frac{5}{2}\right) + \frac{3}{5} \\ &= \left(-\frac{9}{10}\right) + \frac{5}{2} + \frac{3}{5} \\ &= \left(-\frac{9}{10}\right) + \frac{25}{10} + \frac{6}{10} \\ &= \frac{-9+25+6}{10} = \frac{22}{10} = \frac{11}{5}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{4} & \left(+\frac{1}{7}\right) - \left(+\frac{3}{14}\right) + \left(+\frac{1}{14}\right) \\ &= \left(+\frac{1}{7}\right) + \left(-\frac{3}{14}\right) + \frac{1}{14} \\ &= \left(+\frac{1}{7}\right) - \frac{2}{14} = \frac{1}{7} - \frac{1}{7} = 0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{5} & \left(-\frac{5}{12}\right) - \left(-\frac{10}{3}\right) + \frac{1}{2} \\ &= \left(-\frac{5}{12}\right) + \left(+\frac{10}{3}\right) + \frac{1}{2} \\ &= \left(-\frac{5}{12}\right) + \left(+\frac{40}{12}\right) + \frac{6}{12} = \frac{41}{12}\end{aligned}$$

36. 다음 중 계산 결과가 옳지 않은 것은?

①  $(+9) + (-4) + (-1) = +4$

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

③  $(-0.3) - (-0.4) + (0.3) = +0.4$

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

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

해설

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

37. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

①  $(-1.5) + (-0.7) - (-2.5) = 0.3$

②  $(-5.3) + (+2.9) - \left(+\frac{1}{10}\right) = -2.5$

③  $(+3.2) - (-4.1) + (-7.3) = -8.2$

④  $\left(-\frac{1}{2}\right) - \left(\frac{2}{3}\right) + (-0.5) = -\frac{5}{3}$

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

해설

③  $(+3.2) + (+4.1) + (-7.3) = 0$

38. 다음 식이 성립하도록  안에 알맞은 +, - 기호와 수를 각각 써넣으려고 한다. 옳게 쓴 것은?

$$(-6)\square(+8) - (-10) = \square$$

① +, - 4

② -, - 4

③ +, 8

④ -, 8

⑤ -, - 8

해설

$$(-6) + (+8) - (-10) = 12, \quad (-6) - (+8) - (-10) = -4$$

39. 다음을 바르게 계산한 것은?

$$(-18) - (-8) - (-5) + (-5)$$

① 0

② 5

③ 10

④ -5

⑤ -10

해설

$$\begin{aligned} & (-18) - (-8) - (-5) + (-5) \\ &= (-18) + (+8) + (+5) + (-5) \\ &= (-10) + 0 \\ &= -10 \end{aligned}$$

40. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

①  $-7.5 + 4.5 - 3$

②  $-7 - 2.8 + 4.9$

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

④  $1 - \frac{3}{4} + \frac{5}{6} - \frac{1}{12}$

⑤  $\frac{1}{3} - \frac{5}{6} + \frac{7}{12} - 2.5$

해설

①  $-7.5 + 4.5 - 3 = (-6)$

②  $-7 - 2.8 + 4.9 = (-4.9)$

③  $2 - \frac{1}{3} + \frac{3}{5} - 4 = \left(-\frac{26}{15}\right)$

④  $1 - \frac{3}{4} + \frac{5}{6} - \frac{1}{12} = \frac{12 - 9 + 10 - 1}{12} = 1$

⑤  $\frac{1}{3} - \frac{5}{6} + \frac{7}{12} - 2.5 = \frac{4 - 10 + 7 - 30}{12}$   
 $= \left(-\frac{29}{12}\right)$

41. 두 수  $a, b$  에 대하여  $a * b = a - b + 4$ 로 정의할 때,  $A$  의 값은?

$$A = \{5 * (-3)\} * 2$$

① 14

② 15

③ 16

④ 17

⑤ 18

해설

$a * b = a - b + 4$ 에 의하여  $A$ 를 정리하면

$$\begin{aligned} A &= \{5 * (-3)\} * 2 \\ &= \{5 - (-3) + 4\} * 2 \\ &= 12 * 2 \\ &= 12 - 2 + 4 \\ &= 14 \end{aligned}$$

42. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

①  $2.25 - 5.5 + \frac{1}{4} = -3$

③  $7.5 - \frac{3}{5} + 2.2 = 9.1$

⑤  $-\frac{1}{3} + 6 + \frac{4}{3} = 7.2$

②  $2.3 + \frac{7}{10} - \frac{1}{5} = 2.8$

④  $-\frac{5}{2} - \frac{5}{6} + \frac{4}{3} = -2$

해설

⑤  $-\frac{1}{3} + 6 + \frac{4}{3} = 7$

43. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

①  $\frac{3}{5} - 2.5 - 5.7 = -7.6$

③  $5.3 + \frac{4}{10} - 3.6 = -2.1$

⑤  $-\frac{4}{3} - 1.5 + \frac{11}{3} = \frac{5}{6}$

②  $4.5 + \frac{3}{2} - \frac{2}{5} = 5.6$

④  $\frac{7}{4} - \frac{3}{8} - \frac{7}{16} = \frac{15}{16}$

해설

③  $5.3 + \frac{4}{10} - 3.6 = 2.1$

44.  $\frac{10 - 9 + 8 - 7 + 6 - 5 + 4 - 3 + 2 - 1}{1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + 9}$  을 계산하면?

① 0

② 1

③ 5

④ 10

⑤ 20

해설

$$\begin{aligned} & \frac{10 - 9 + 8 - 7 + 6 - 5 + 4 - 3 + 2 - 1}{1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + 9} \\ &= \frac{+1 + 1 + 1 + 1 + 1}{-1 - 1 - 1 - 1 + 9} = \frac{5}{5} = 1 \end{aligned}$$

45.  $a$ 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

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

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

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

46. 다음 중 옳은 것을 2 개 고르면?

- ① 절댓값은 항상 양수이다.
- ②  $a$ 의 절댓값이 3 이고,  $b$ 의 절댓값이 5 일 때  $a - b$ 의 값 중 가장 작은 값은  $-2$  이다.
- ③  $a < 0$  이면  $a$ 의 절댓값은  $-a$  이다.
- ④ 수직선 위에서  $-2$ 와의 거리가 3 인 수는 1 과  $-5$  이다.
- ⑤ 절댓값이 4 이하인 정수는 모두 8 개다.

해설

- ① 0의 절댓값은 0 이다.
- ②  $a = 3, -3, b = 5, -5$  이므로  $a - b$ 의 값 중 가장 작은 값은  $-3 - 5 = -8$  이다.
- ③  $a$ 의 절댓값  
 $|a| = a \ (a \geq 0), -a \ (a < 0)$
- ⑤  $-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4$  의 9 개이다.

47. 두 정수  $|a| = 4$ ,  $|b| = 7$  일 때,  $a - b$  가 될 수 있는 값 중 가장 큰 것은?

① 3

② 5

③ 7

④ 9

⑤ 11

해설

$a = 4, -4, b = 7, -7$  이므로

$a - b$  가 가질 수 있는 가장 큰 값은  $a$  가 양수,  $b$  가 음수일 때,  
즉  $a = 4, b = -7$  일 때의 값을 구하면 된다.

$$\therefore a - b = 4 - (-7) = 11$$

해설

$a = 4, -4, b = 7, -7$  이므로  $a - b$  를 모두 구해 보면

$$4 - 7 = -3, 4 - (-7) = 11, -4 - 7 = -11, -4 - (-7) = 3$$

이 중에서 가장 큰 값은 11 이다.

48. 5 보다 -2 가 큰 수를  $a$ ,  $\frac{1}{3}$  보다  $\frac{1}{2}$  이 작은 수를  $b$ 라 할 때,  $a - b$  의 값을 구하면?

①  $-\frac{19}{6}$

②  $\frac{19}{6}$

③  $\frac{17}{6}$

④  $-3$

⑤  $-\frac{17}{6}$

해설

$$a = 5 + (-2) = 3 \quad b = \frac{1}{3} - \frac{1}{2} = -\frac{1}{6}$$

$$\therefore a - b = 3 - \left(-\frac{1}{6}\right) = 3 + \frac{1}{6} = \frac{19}{6}$$

49.  $\frac{3}{2}$  보다  $-\frac{3}{2}$  큰 수를  $a$ ,  $-\frac{3}{4}$  보다  $-\frac{3}{2}$  작은 수를  $b$  라 할 때,  $a - b$  의 값은?

①  $\frac{23}{6}$

②  $-\frac{3}{4}$

③  $\frac{13}{6}$

④  $\frac{13}{12}$

⑤  $\frac{5}{6}$

해설

$$a = \frac{3}{2} + \left(-\frac{3}{2}\right) = 0, b = -\frac{3}{4} - \left(-\frac{3}{2}\right) = \frac{3}{4}$$

$$\therefore a - b = -\frac{3}{4}$$

50.  $\frac{5}{2}$  보다  $-\frac{1}{4}$  큰 수를  $A$ ,  $-\frac{1}{2}$  보다  $\frac{5}{4}$  작은 수를  $B$  라 할 때,  $A + B$  의 값은?

①  $-\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{2}$

③  $-\frac{1}{4}$

④  $-4$

⑤  $-\frac{15}{4}$

해설

$$A = \frac{5}{2} + \left(-\frac{1}{4}\right) = \frac{9}{4}, B = -\frac{1}{2} - \frac{5}{4} = -\frac{7}{4}$$

$$\therefore A + B = \frac{9}{4} - \frac{7}{4} = \frac{1}{2}$$

51.  $\frac{2}{3}$  보다  $-\frac{1}{4}$  만큼 큰 수를  $a$ ,  $\frac{1}{4}$  보다  $\frac{2}{3}$  만큼 작은 수를  $b$  라 할 때,  $a+b$  의 값을 구하면?

① 0

②  $\frac{1}{12}$

③  $\frac{5}{12}$

④  $\frac{7}{12}$

⑤  $\frac{11}{12}$

해설

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

$$b = \frac{1}{4} - \left(\frac{2}{3}\right) = -\frac{5}{12}$$

$$\therefore a + b = 0$$

52.  $-3$  보다  $-4$  만큼 큰 수를  $A$ ,  $-6$  보다  $-1$  만큼 작은 수를  $B$  라 할 때,  
 $A - B$  의 값을 구하면?

①  $-12$

②  $-6$

③  $-2$

④  $0$

⑤  $2$

해설

$$A = (-3) + (-4) = -7, B = (-6) - (-1) = (-6) + (+1) = -5$$

$$\therefore A - B = (-7) - (-5) = -2$$

53.  $\square - \left(-\frac{7}{12}\right) = 1.5$  에서  $\square$  안에 알맞은 수는?

①  $\frac{5}{6}$

②  $\frac{11}{12}$

③ 1

④  $\frac{13}{12}$

⑤  $\frac{7}{6}$

해설

$$\square + \left(+\frac{7}{12}\right) = 1.5$$

$$\begin{aligned}\square &= 1.5 - \frac{7}{12} \\ &= \frac{18}{12} - \frac{7}{12} \\ &= \frac{11}{12}\end{aligned}$$

54.  $0.3 + \frac{1}{2} - \square + 0.5 + \frac{1}{6} = \frac{11}{15}$  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

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

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

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

55. 어떤 유리수에서  $-\frac{4}{3}$  를 빼야 할 것을 잘못하여 더하였더니 계산 결과가  $\frac{7}{12}$  이 되었다. 바르게 계산한 값은?

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{4}{3}$

③  $\frac{5}{4}$

④  $\frac{11}{4}$

⑤  $\frac{13}{4}$

해설

어떤 유리수를  $\square$  라 하면

$$\square + \left(-\frac{4}{3}\right) = \frac{7}{12}$$

$$\square = \frac{7}{12} - \left(-\frac{4}{3}\right) = \frac{23}{12}$$

바르게 계산하면

$$\frac{23}{12} - \left(-\frac{4}{3}\right) = \frac{13}{4}$$

56. 어떤 유리수에서  $\frac{2}{5}$  를 더해야 할 것을 잘못하여 뺐더니 그 결과가  $-\frac{3}{10}$  이 나왔다. 바르게 계산한 답은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $-\frac{1}{2}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $-\frac{1}{4}$

⑤  $\frac{1}{8}$

해설

$$a - \frac{2}{5} = -\frac{3}{10}$$

$$a = -\frac{3}{10} + \frac{2}{5} = \frac{-3+4}{10} = \frac{1}{10}$$

$$\text{바르게 계산한 결과는 } \frac{1}{10} + \frac{2}{5} = \frac{1+4}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

57. 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

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

58. 어떤 유리수에서  $-0.6$  을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 그 결과가  $0.3$  이 되었다. 바르게 계산한 답은?

①  $0.6$

②  $0.9$

③  $1.2$

④  $1.5$

⑤  $1.8$

해설

$$a + (-0.6) = 0.3, a = 0.3 - (-0.6) = 0.9$$

바르게 계산한 결과는  $0.9 - (-0.6) = 0.9 + 0.6 = 1.5$

59.  $\frac{1}{5}$ 에서 어떤 유리수  $a$ 를 빼야 하는데 잘못하여  $\frac{5}{6}$ 에서 뺐더니  $-\frac{3}{15}$ 이 되었다. 바르게 계산한 것을 고르면?

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

해설

$$\frac{5}{6} - a = -\frac{3}{15}, -a = -\frac{3}{15} - \frac{5}{6} = \frac{-6 - 25}{30} = -\frac{31}{30}, a = \frac{31}{30}$$

바르게 계산한 결과는

$$\frac{1}{5} - \frac{31}{30} = \frac{6 - 31}{30} = -\frac{25}{30} = -\frac{5}{6}$$

60.  $\frac{1}{7}$  에서 어떤 유리수  $a$  를 빼야 하는데 잘못하여  $\frac{3}{5}$  에서 뺐더니  $-\frac{11}{10}$  이 되었다. 바르게 계산한 것을 고르면?

①  $-\frac{12}{5}$

②  $-\frac{5}{2}$

③  $-\frac{21}{8}$

④  $-\frac{27}{10}$

⑤  $-\frac{109}{70}$

해설

$$\frac{3}{5} - a = -\frac{11}{10}$$

$$a = \frac{17}{10}$$

바르게 계산한 결과는

$$\frac{1}{7} - \frac{17}{10} = \frac{10}{70} - \frac{119}{70} = -\frac{109}{70}$$