

1. 다음 수 중 절댓값이 가장 큰 수에서 절댓값이 가장 작은 수를 뺀 값으로 옳은 것은?

$$-2.4, 0, -\frac{14}{3}, +4, \frac{2}{3}, -\frac{1}{6}$$

- ①  $\frac{2}{3}$       ②  $-\frac{14}{3}$       ③  $-\frac{27}{6}$       ④  $-2.4$       ⑤ 4

해설

절댓값이 가장 큰 수는  $-\frac{14}{3}$ ,

절댓값이 가장 작은 수는 0 이므로

$$-\frac{14}{3} - 0 = -\frac{14}{3}$$

2.  $\left(\frac{1}{3} - \frac{3}{5}\right) - \left(-\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right)$  의 값은?

①  $+\frac{9}{10}$     ②  $-\frac{9}{10}$     ③  $+\frac{7}{15}$     ④  $-\frac{7}{15}$     ⑤  $-\frac{9}{15}$

해설

$$\begin{aligned}& \left(\frac{1}{3} - \frac{3}{5}\right) - \left(-\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right) \\&= \left(\frac{5-9}{15}\right) - \left(\frac{-4-3}{6}\right) \\&= \left(\frac{-4}{15}\right) - \left(\frac{-7}{6}\right) \\&= -\frac{4}{15} + \frac{7}{6} = \frac{-8+35}{30} \\&= \frac{27}{30} = \frac{9}{10}\end{aligned}$$

3. 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.

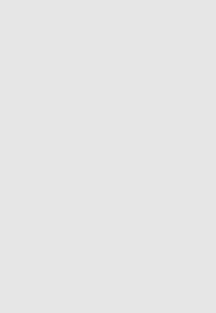
해설

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

4. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 만들 때, ⑦에 알맞은 수는?

① 10      ② 6      ③ -2

④ -6      ⑤ -10



해설

세 변의 놓인 네 수의 합은

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

⑦ 을 구하면

$$5 + 7 + (-4) + ⑦ = -2$$

$$8 + ⑦ = -2 \text{ 이므로 } ⑦ = -10$$

⑦ 을 구하면

$$(-3) + ⑦ + 5 + (-10) = -2$$

$$(-8) + ⑦ = -2 \text{ 이므로}$$

$$\therefore ⑦ = 6$$

5. 분배법칙을 이용하여 다음 식을 계산하면?

$$1.97 \times (-17) + 1.03 \times (-17)$$

- Ⓐ -51 Ⓛ -34 Ⓜ -17 Ⓞ -14 Ⓟ -3

해설

$$\begin{aligned} & 1.97 \times (-17) + 1.03 \times (-17) \\ &= (1.97 + 1.03) \times (-17) \\ &= 3 \times (-17) \\ &= -51 \end{aligned}$$

6. 다음 보기 중에서 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수를  $A$ , 가장 작은 수를  $B$ 라고 할 때,  $A \div B$ 의 값을 구하시오.

$$-\frac{3}{2}, \quad 2, \quad -3, \quad -\frac{2}{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: -3

해설

$$A = \left(-\frac{3}{2}\right) \times 2 \times (-3) = 9$$

$$B = (-3) \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) = -3$$

$$\therefore A \div B = -3$$

7. 두 수  $a$ ,  $b$  가 다음과 같을 때,  $a \div b$  의 값은?

[보기]

$$a = \left(-\frac{2}{3}\right) \div \frac{4}{3} \times \left(-\frac{1}{2}\right)$$
$$b = (-2.5) \times \frac{8}{5} \div (-4) \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3$$

- ① -4      ② -2      ③ 0      ④ 2      ⑤ 4

[해설]

$$a = \left(-\frac{2}{3}\right) \div \frac{4}{3} \times \left(-\frac{1}{2}\right)$$
$$= \left(-\frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{4} \times \left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{4}$$
$$b = (-2.5) \times \frac{8}{5} \div (-4) \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3$$
$$= \left(-\frac{5}{2}\right) \times \frac{8}{5} \div (-4) \times \left(-\frac{1}{8}\right)$$
$$= (-4) \times \left(-\frac{1}{4}\right) \times \left(-\frac{1}{8}\right) = -\frac{1}{8}$$
$$\therefore a \div b = \frac{1}{4} \div \left(-\frac{1}{8}\right) = \frac{1}{4} \times (-8) = -2$$

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

① -10      ② -15      ③ +10      ④ +15      ⑤ 0

해설

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

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

- ①  $\frac{5}{6}$       ②  $\frac{11}{12}$       ③ 1      ④  $\frac{13}{12}$       ⑤  $\frac{7}{6}$

해설

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

$$\square = 1.5 - \frac{7}{12}$$

$$= \frac{18}{12} - \frac{7}{12}$$

$$= \frac{11}{12}$$

10. 어떤 정수에  $-5$  를 빼야 할 것을 잘못하여  $-5$  를 더하였더니 2 가 되었다. 바르게 계산한 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 12

해설

어떤 정수를  $\square$  라 하자.

$$\square + (-5) = 2 \quad \therefore \quad \square = 7$$

바르게 계산하면  $7 - (-5) = 7 + 5 = 12$  이다.

11. 다음 식의 값을 계산하면?  
 $-(-1)^{98} + (-1)^{99} + (-1)^{100} + (-1)^{101}$

① -4      ② -2      ③ 0      ④ 2      ⑤ 4

해설

$$-(-1)^{98} + (-1)^{99} + (-1)^{100} + (-1)^{101} = -1 + (-1) + 1 + (-1) = -2$$

12.  $a - (-7) = 15$ ,  $(+3) \times b = -15$  일 때,  $a \times b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: -40

해설

$a - (-7) = a + 7 = 15$ 에서  $a = 8$  이고,

$(+3) \times b = (-15)$ 에서  $b = -5$  이다.

$\therefore a \times b = 8 \times (-5) = -40$

13. 다음 계산 과정에서 ( )안에 알맞은 수를 순서대로 써넣어라.

$$\begin{aligned}40 - & [ \{ -4^2 + (-2) \times 5 \} + 4 ] \\& = 40 - [ \{ -4^2 + ( \textcircled{\text{D}} ) \} + 4 ] \\& = 40 - [ ( \textcircled{\text{C}} ) + 4 ] \\& = 40 - ( \textcircled{\text{B}} ) \\& = ( \textcircled{\text{A}} )\end{aligned}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $\textcircled{\text{D}} -10$

▷ 정답:  $\textcircled{\text{C}} -26$

▷ 정답:  $\textcircled{\text{B}} -22$

▷ 정답:  $\textcircled{\text{A}} 62$

해설

$$\begin{aligned}40 - & [ \{ -4^2 + (-2) \times 5 \} + 4 ] \\& = 40 - [ \{ -4^2 + (-10) \} + 4 ] \\& = 40 - [ (-26) + 4 ] \\& = 40 - (-22) \\& = 62\end{aligned}$$

14. 다음 식의 계산 순서를 차례대로 적어라.

$$2 \times \left[ \frac{1}{2} - \left\{ \frac{4}{5} + \left( -\frac{2}{3} \right) \right\} \times 2 \right] - 1$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ④

▷ 정답: ②

▷ 정답: ⑤

▷ 정답: ①

▷ 정답: ③

해설

곱셈과 나눗셈, 덧셈, 뺄셈의 순서로 계산하여 ( ), { }, [ ] 순서로 계산한다.

15.  $3.999 \times 436 + 3.999 \times 564$  를 계산하고, 계산 과정에서 사용된 계산 법칙을 차례대로 써라.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 3999

▷ 정답: 분배법칙

해설

$$\begin{aligned} & 3.999 \times 436 + 3.999 \times 564 \\ & = 3.999 \times (436 + 564) \quad \leftarrow \text{분배법칙} \\ & = 3.999 \times 1000 = 3999 \end{aligned}$$

16. 두 유리수  $a, b$ 에 대하여  $a\Delta b = a \div b + 1$ 로 정의할 때,  $34\Delta\left(\frac{2}{3}\Delta 5\right)$ 를 계산하여라.

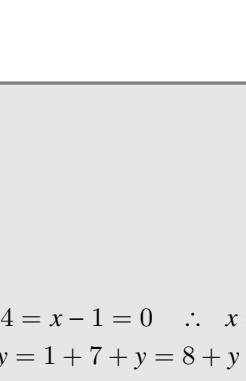
▶ 답:

▷ 정답: 31 또는 +31

해설

$$\begin{aligned}\frac{2}{3}\Delta 5 &= \frac{2}{3} \div 5 + 1 = \frac{2}{15} + 1 = \frac{17}{15} \\ 34\Delta\frac{17}{15} &= 34 \div \frac{17}{15} + 1 = 30 + 1 = 31 \text{이다.}\end{aligned}$$

17. 다음 그림에서 각 변에 놓인 세 수의 합이 항상 0 이 될 때, A의 값은?



- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

해설



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

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

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

18.  $[1.5]$  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

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

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

19. 경수, 민정, 진철, 해용 네 사람이 카드놀이를 하는데 매회 네 사람이 얻은 점수의 합은 0점이 된다고 한다. 이 때, 다음의 주어진 표의 빈칸에 알맞은 수를 써 넣어라.(단, ⑦ ~ ⑩순서대로 써라.)

|    | 경수 | 민정 | 진철 | 해용 |
|----|----|----|----|----|
| 1회 | +3 | ⑦  | +7 | -5 |
| 2회 | ⑧  | +2 | -4 | ⑩  |
| 3회 | -3 | +3 | -2 | +2 |
| 합계 | +5 | 0  | +1 | ⑨  |

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: -5

▶ 정답: +5 또는 5

▶ 정답: -3

▶ 정답: -6

해설

$$(+3) + ⑦ + (+7) + (-5) = 0, ⑦ + 5 = 0$$

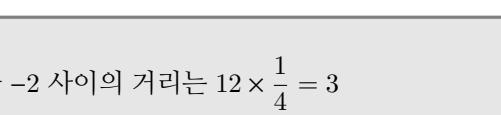
$$\therefore ⑦ = -5,$$

$$(+3) + ⑧ + (-3) = +5 \therefore ⑧ = +5,$$

$$(+5) + (+2) + (-4) + ⑩ = 0 \therefore ⑩ = -3,$$

$$(-5) + (-3) + (+2) = ⑨ \therefore ⑨ = -6$$

20. 다음과 같은 수직선 위의 두 점 A, B 가 있다. A, B 사이의 거리가 12이고, 두 점 사이의 거리를 1 : 3로 나누는 점이 -2 일 때, 두 점 A, B에 대응하는 수의 합은?



- ① -5      ② 2      ③ 4      ④ 8      ⑤ 10

해설

점 A 와 -2 사이의 거리는  $12 \times \frac{1}{4} = 3$

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

A, B 사이의 거리가 12 이므로

$$B = (-5) + 12 = 7$$

따라서  $A + B = (-5) + (+7) = 2$ 이다.