

1. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은?

①  $(+5) + (+6)$

②  $(-5) + (-1)$

③  $(+2) + (+4)$

④  $(-3) + (-4)$

⑤  $(-7) + (-2)$

해설

①  $(+5) + (+6) = +11$

②  $(-5) + (-1) = -6$

③  $(+2) + (+4) = +6$

④  $(-3) + (-4) = -7$

⑤  $(-7) + (-2) = -9$

2. 덧셈의 계산과정을 보고  $\square$  안에 들어갈 순서로 옳은 것은?

$$\begin{aligned}
 & (-16) + (+12) + (+16) + (-13) \\
 & = (-16) + (+16) + (+12) + (-13) \\
 & = \{(-16) + (+16)\} + \{(+12) + (-13)\} \\
 & = \square + (-1) \\
 & = \square
 \end{aligned}$$

- ① 교환법칙, 결합법칙, 0, -1
- ② 결합법칙, 교환법칙, 0, -1
- ③ 교환법칙, 결합법칙, -32, -33
- ④ 결합법칙, 교환법칙, -32, -33
- ⑤ 교환법칙, 결합법칙, 0, 1

해설

㉠은 위치를 바꿨으므로 교환법칙, ㉡은 순서를 먼저 했으므로 결합법칙이다.

3. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

①  $-\frac{2}{3} + 2 - \frac{1}{3}$

②  $12.3 - 2 + 4.2$

③  $-\frac{3}{5} + \frac{7}{10} + \frac{1}{5}$

④  $-4 + \frac{5}{6} - \frac{5}{12}$

⑤  $4 - 2 + \frac{1}{5}$

해설

① 1

② 14.5

③  $\frac{3}{10}$

④  $-\frac{43}{12}$

⑤  $\frac{11}{5}$

4. 다음 주어진 식을 계산하면?

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

①  $\frac{1}{20}$

②  $-\frac{1}{20}$

③  $\frac{1}{10}$

④  $-\frac{1}{10}$

⑤  $\frac{1}{5}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{준식}) &= \left(-\frac{3}{5}\right) \times \left(+\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{1}{6}\right) \\ &= \left(-\frac{3}{10}\right) \times \left(-\frac{1}{6}\right) = +\frac{1}{20}\end{aligned}$$

5. 다음 중 곱셈의 교환법칙이 사용된 곳은?

$$\begin{aligned}
 & \left(+\frac{3}{5}\right) \times (-0.21) \times \left(+\frac{5}{3}\right) \\
 &= (-0.21) \times \left(+\frac{3}{5}\right) \times \left(+\frac{5}{3}\right) \quad \text{㉠} \\
 &= (-0.21) \times \left\{ \left(+\frac{3}{5}\right) \times \left(+\frac{5}{3}\right) \right\} \quad \text{㉡} \\
 &= (-0.21) \times 1 \quad \text{㉢} \\
 &= -0.21 \quad \text{㉣} \\
 &= -\frac{21}{100} \quad \text{㉤}
 \end{aligned}$$

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉤

해설

교환법칙 :  $a \times b = b \times a$

㉠  $\left(+\frac{3}{5}\right)$  과  $(-0.21)$  가 자리바꿈

6.  $\frac{3}{5}$  의 역수와 곱하여  $-1$  이 되는 수는?

①  $-\frac{3}{5}$

②  $\frac{3}{5}$

③  $-\frac{5}{3}$

④  $\frac{5}{3}$

⑤  $1$

해설

$$\frac{5}{3} \times x = -1$$

$$x = (-1) \times \frac{3}{5} = -\frac{3}{5}$$

7. 다음 나눗셈을 바르게 한 것은?

①  $(+36) \div (+9) = -4$

②  $(-30) \div (-5) = -6$

③  $(+18) \div (-3) = -6$

④  $(-24) \div (+6) = 4$

⑤  $0 \div (+7) = 7$

해설

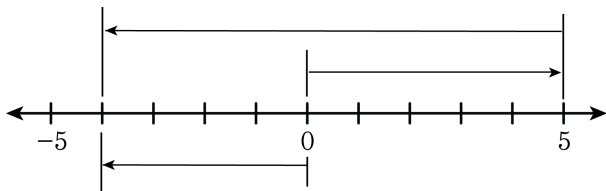
①  $(+36) \div (+9) = 4$

②  $(-30) \div (-5) = 6$

④  $(-24) \div (+6) = -4$

⑤  $0 \div (+7) = 0$

8. 다음 수직선이 나타내는 뺄셈식으로 옳은 것은?



①  $(+5) + (-8)$

②  $(+5) - (+9)$

③  $(+5) - (+9)$

④  $(-5) + (+9)$

⑤  $(-5) + (+9)$

해설

처음에 원점에서 오른쪽으로 5 칸 갔고 다시 왼쪽으로 9 칸 갔으므로 뺄셈식으로 표현하려면  $(+5) - (+9)$  가 된다.

9. 다음  안에 알맞은 수는?

$$(-5) - (-13) + \square = (+31) - (-11)$$

① -11

② 2

③ 19

④ 26

⑤ 34

해설

$$(-5) - (-13) + \square = (+31) - (-11)$$

$$(-5) + (+13) + \square = (+31) + (+11)$$

$$(+8) + \square = 42$$

$$\square = 42 - (+8) = 34$$

10.  $\left(-\frac{4}{3}\right)$  보다  $\left(-\frac{1}{2}\right)$  만큼 큰 수를  $a$ ,  $\frac{1}{3}$  보다  $\frac{1}{2}$  만큼 작은 수를  $b$  라고 할 때,  $a + b$  의 값은?

① -2

② -1

③ 1

④ 2

⑤ 3

해설

$$a = -\frac{4}{3} + \left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{11}{6}$$

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

$$\therefore a + b = \left(-\frac{11}{6}\right) + \left(-\frac{1}{6}\right) = -\frac{12}{6} = -2$$

11. 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

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

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

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

12. 네 정수  $-4, -2, 2, 4$  중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 값 중 가장 큰 수에서 가장 작은 수를 뺀 값은?

①  $-32$

②  $32$

③  $-64$

④  $64$

⑤  $128$

해설

가장 큰 수는  $(-4) \times (-2) \times 4 = 32$

가장 작은 수는  $(-4) \times 2 \times 4 = -32$

$\therefore 32 - (-32) = 64$

13. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $(-1)^{99} - (-1)^{100} = -2$

②  $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 \times 24 = -3$

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

④  $(-1)^{100} - (-1^{99}) = 0$

⑤  $-3^{100} = -(-3)^{100}$

해설

④  $(-1)^{100} - (-1)^{99} = 1 - (-1) = 1 + 1 = 2$

14.  $n$  이 짝수일 때,  $(-1)^n + (-1)^{n+1} - (-1)^{n-1}$  의 값은?

① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

해설

$$(-1)^n = +1, (-1)^{n+1} = -1, (-1)^{n-1} = -1$$

$$(-1)^n + (-1)^{n+1} - (-1)^{n-1}$$

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

15.  $\left(-\frac{9}{4}\right) \div 6^2 \times \left(-\frac{24}{5}\right)$  를 계산한 값은?

①  $-\frac{3}{10}$

②  $\frac{3}{10}$

③  $\frac{9}{10}$

④  $-\frac{10}{9}$

⑤  $-\frac{5}{18}$

해설

$$\begin{aligned} & \left(-\frac{9}{4}\right) \div 6^2 \times \left(-\frac{24}{5}\right) \\ &= \left(-\frac{9}{4}\right) \div 36 \times \left(-\frac{24}{5}\right) \\ &= \left(-\frac{9}{4}\right) \times \frac{1}{36} \times \left(-\frac{24}{5}\right) \\ &= + \left(\frac{9}{4} \times \frac{1}{36} \times \frac{24}{5}\right) = +\frac{3}{10} \end{aligned}$$