

1. $(-4) + (-5) - (-4)$ 를 바르게 계산하여라

▶ 답 :

▷ 정답 : -5

해설

$$\begin{aligned}(-4) + (-5) - (-4) &= (-4) + (-5) + (+4) \\ &= \{(-4) + (+4)\} + (-5) \\ &= -5\end{aligned}$$

2. $\frac{5}{3}$ 의 역수와 곱하여 1이 되는 수는?

① $-\frac{3}{5}$

② $\frac{3}{5}$

③ $-\frac{5}{3}$

④ $\frac{5}{3}$

⑤ 1

해설

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

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

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

① $-\frac{7}{6}$

② -2

③ $-\frac{5}{6}$

④ -1

⑤ $-\frac{2}{3}$

해설

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

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

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

4. 다음의 계산과정에서 사용된 곱셈의 계산 법칙 중 교환법칙이 사용된 것을 모두 골라라.

$$\begin{aligned}
 & (+2) \times (-3) \times (+4) \times (+2) \times (-5) \\
 & = (+2) \times (-3) \times \{(+4) \times (+2)\} \times (-5) \quad \text{㉠} \\
 & = (+2) \times (-3) \times (+8) \times (-5) \\
 & = (+2) \times (-3) \times (-5) \times (+8) \quad \text{㉡} \\
 & = (+2) \times \{(-3) \times (-5)\} \times (+8) \\
 & = (+2) \times (+15) \times (+8) \\
 & = (+2) \times (+8) \times (+15) \quad \text{㉢} \\
 & = (+2) \times \{(+8) \times (+15)\} \quad \text{㉣} \\
 & = (+2) \times (+120) \\
 & = 240
 \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉣

해설

$$\begin{aligned}
 & (+2) \times (-3) \times (+4) \times (+2) \times (-5) \\
 & = (+2) \times (-3) \times \{(+4) \times (+2)\} \times (-5) \quad \text{결합법칙} \\
 & = (+2) \times (-3) \times (+8) \times (-5) \\
 & = (+2) \times (-3) \times (-5) \times (+8) \quad \text{교환법칙} \\
 & = (+2) \times \{(-3) \times (-5)\} \times (+8) \\
 & = (+2) \times (+15) \times (+8) \\
 & = (+2) \times (+8) \times (+15) \quad \text{교환법칙} \\
 & = (+2) \times \{(+8) \times (+15)\} \quad \text{결합법칙} \\
 & = (+2) \times (+120) \\
 & = 240
 \end{aligned}$$

5. 다음 계산 과정에서 처음으로 틀린 곳은?

$$\begin{aligned} & -6^2 + \{3^2 - (+3)^2 \times 6\} \div 3 && \text{㉠} \\ & = -36 + (9 - 9 \times 6) \div 3 && \text{㉡} \\ & = -36 + (9 - 54) \div 3 && \text{㉢} \\ & = -36 + (-45) \div 3 && \text{㉣} \\ & = -81 \div 3 && \text{㉤} \\ & = -27 && \text{㉥} \end{aligned}$$

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉥

해설

덧셈과 나눗셈이 있을 때는 순서대로가 아니라 나눗셈을 먼저 계산해야한다.

㉣에서 덧셈과 나눗셈 중 나눗셈을 먼저 계산해야 하므로 $-36 + (-45) \div 3 = -36 - 15 = -51$ 이다.

6. 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

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

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

7. x 보다 -7 큰 수가 -2 이고, y 보다 4 작은 수가 -4 이다. $x-y$ 의 값을 구하면?

① 0

② 5

③ -5

④ 1

⑤ -11

해설

x 보다 -7 큰 수는 왼쪽으로 7 칸 간 것과 같으므로 $x = 5$ 이다.

y 보다 4 작은 수는 왼쪽으로 4 칸 간 것과 같으므로 $y = 0$ 이다.

$$\therefore x - y = 5$$

8. $-\frac{7}{6}$ 보다 -5 큰 수를 a , 3.2 보다 $-\frac{14}{5}$ 작은 수를 b 라 할 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: -37

해설

$$a = -\frac{7}{6} + (-5) = -\frac{37}{6}$$

$$b = 3.2 - \left(-\frac{14}{5}\right) = \frac{16}{5} + \frac{14}{5} = \frac{30}{5} = 6$$

$$\therefore a \times b = -\frac{37}{6} \times 6 = -37$$

9. 4 개의 유리수 -4 , $+\frac{1}{3}$, $-\frac{3}{2}$, -2 중 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 작은 수를 구하시라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -12

해설

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

10. $a < 0$, $b > 0$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $a - b > 0$

② $a + b < 0$

③ $b - a > 0$

④ $a \times b > 0$

⑤ $b + a > 0$

해설

① $a < 0$, $-b < 0$ 이므로 $a - b < 0$

② (반례) $a = -1$, $b = 5$ 일 때, $a + b = 4 > 0$

④ $a < 0$, $b > 0$ 이므로 $a \times b < 0$

⑤ (반례) $a = -3$, $b = 2$ 일 때, $b + a = -1 < 0$