

1. 다음 중 덧셈의 교환법칙을 바르게 사용한 것은?

①  $A + (-B) = B + (-A)$

②  $-A + B = -(A - B)$

③  $A + (-B) = (-B) + A$

④  $-A - B = -A + (-B)$

⑤  $-A + B = -B + A$

해설

①  $A + (-B) = -B + A$

②  $-A + B = -(A - B) \Rightarrow$  식은 맞지만 교환법칙이 아닌 분배법칙이다.

④  $-A - B = -A + (-B) \Rightarrow$  식은 맞지만 뺄셈을 덧셈으로 바꾸는 과정이다.

⑤  $-A + B = B - A$

2. 다음 중에서 계산 결과가 다른 하나는?

- ①  $(+4) + (-7)$       ②  $(-7) - (-4)$       ③  $(-2) - (-1)$   
④  $(-1) + (-2)$       ⑤  $0 + (-3)$

해설

③  $-1$ , 나머지는 모두  $-3$  이다.

3. 다음 중 두 수가 서로 역수관계가 아닌 것은?

- ①  $-0.125, -8$       ②  $\frac{1}{3}, 3$       ③  $2, \frac{1}{2}$   
④  $6, -\frac{1}{6}$       ⑤  $-10, -0.1$

해설

$$\textcircled{4} \quad 6 \times -\frac{1}{6} = -1$$

4. 다음을 계산하면?

보기

$$\left(-\frac{11}{7}\right) + (-1) - (+3.5) - \left(-\frac{5}{2}\right)$$

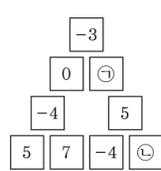
- ①  $-\frac{25}{7}$     ②  $-3$     ③  $-\frac{18}{7}$     ④  $-2$     ⑤  $-\frac{10}{7}$

해설

$$\begin{aligned} & \left(-\frac{11}{7}\right) + (-1) - (+3.5) - \left(-\frac{5}{2}\right) \\ &= \left(-\frac{11}{7}\right) + (-1) + (-3.5) + \left(+\frac{5}{2}\right) \\ &= \left(-\frac{11}{7}\right) + \left(-\frac{7}{7}\right) + \left(-\frac{7}{2}\right) + \left(+\frac{5}{2}\right) \\ &= \left(-\frac{18}{7}\right) + (-1) \\ &= \left(-\frac{18}{7}\right) + \left(-\frac{7}{7}\right) \\ &= -\frac{25}{7} \end{aligned}$$

5. 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  
 $(-3) + 0 + (-4) + 5 = -2$  이다.  
㉡을 구하면  
 $5 + 7 + (-4) + ㉡ = -2$   
 $8 + ㉡ = -2$  이므로  $㉡ = -10$   
㉠을 구하면  
 $(-3) + ㉠ + 5 + (-10) = -2$   
 $(-8) + ㉠ = -2$  이므로  
 $\therefore ㉠ = 6$

6. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $(-2) \times (-2.5) = 5$

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

③  $(+2.5) \times \left(-\frac{4}{5}\right) = -2$

④  $\left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times (-5.4) = \frac{27}{5}$

⑤  $\left(-\frac{1}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{5}\right) \times \left(-\frac{25}{8}\right) = -\frac{5}{8}$

해설

④  $\left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times (-5.4) = -\frac{27}{5}$

7. 4 개의 유리수  $-\frac{5}{4}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $-\frac{3}{2}$ , 1.5 중에서 세 수를 뽑아서 곱했을 때, 가장 큰 값은? (단, 같은 수는 중복하여 쓰지 않는다.)

- ① 5      ②  $\frac{21}{4}$       ③  $\frac{45}{16}$       ④  $\frac{49}{8}$       ⑤  $\frac{25}{4}$

해설

세 수를 뽑아서 곱했을 때 가장 큰 값은

$$\left(-\frac{5}{4}\right) \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times 1.5 = \frac{45}{16}$$

8.  $\frac{1}{7}$  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

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

9.  $-\frac{5}{3}$  에 가장 가까운 정수를  $a$ ,  $\frac{12}{5}$  에 가장 가까운 정수를  $b$  라 할 때,  $a \div b$  의 값은?

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

해설

$-\frac{5}{3} = -1\frac{2}{3} = -1.666\dots$  이므로 가장 가까운 정수  $a = -2$ ,  
 $\frac{12}{5} = 2\frac{2}{5} = 2.4$  이므로 가장 가까운 정수  $b = 2$   
따라서  $a \div b = (-2) \div 2 = -1$  이다.

10. 다음을 계산한 값으로 옳은 것을 고르면?

$$(-1)^{2009} \times (-1)^{2010} + (-1^{10}) \times (1^{10})$$

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

해설

$(-1)^{(\text{짝수})} = 1$ ,  $(-1)^{(\text{홀수})} = -1$  이므로  
 $(-1)^{2010} = 1$ ,  $(-1)^{2009} = -1$   
 $(-1^{10}) = -(1^{10}) = -1$ ,  $1^{10} = 1$   
따라서  
 $(-1)^{2009} \times (-1)^{2010} + (-1^{10}) \times (1^{10})$   
 $= (-1) \times 1 + (-1) \times 1$   
 $= -1 + (-1) = -2$  이다.