

1. 다음 계산의 순서를 바르게 나열하여라.

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

$\uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow$   
A    B    C    D    E

① A, B, C, D, E

② B, C, D, E, A

③ C, B, D, E, A

④ D, B, C, E, A

⑤ E, B, D, C, A

**2.** 두 유리수  $a, b$  가  $a \times b > 0, b \times c < 0$  일 때, 다음 중 항상 양수인 것은?

- ①  $b - a$       ②  $a - b$       ③  $-\frac{c}{b}$       ④  $a - c$       ⑤  $a \times c$

3. 다음과 같은 계산에 쓰인 계산 법칙은?

$$37 \times 99 = 37 \times (100 - 1) = 37 \times 100 - 37 \times 1 = 3700 - 37 = 3663$$

① 덧셈의 교환법칙

② 덧셈의 결합법칙

③ 곱셈의 교환법칙

④ 곱셈의 결합법칙

⑤ 분배법칙

4. 다음 계산 과정에서 이용된 법칙을 차례로 말하면?

$$\begin{aligned} & (-20) \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5}\right) - (-10) \quad \xrightarrow{\hspace{10em}} \quad (1) \\ & = (-20) \times \left(\frac{1}{2}\right) + (-20) \times \left(-\frac{1}{5}\right) - (-10) \quad \leftarrow \\ & = (-10) + (+4) - (-10) \quad \xrightarrow{\hspace{10em}} \quad (2) \\ & = (+4) + (-10) + (+10) \quad \leftarrow \\ & = (+4) + 0 \quad \xrightarrow{\hspace{10em}} \quad (3) \\ & = 4 \end{aligned}$$

① 결합법칙, 분배법칙, 교환법칙

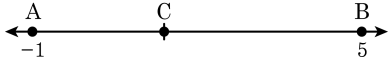
② 분배법칙, 결합법칙, 교환법칙

③ 교환법칙, 분배법칙, 결합법칙

④ 분배법칙, 교환법칙, 결합법칙

⑤ 교환법칙, 결합법칙, 분배법칙

5. 다음 수직선 위에서 선분 AB 를  
2 : 3 으로 나누는 점 C 의 좌표  
를 구하면?



①  $-\frac{12}{5}$

②  $-\frac{9}{5}$

③  $\frac{6}{5}$

④  $\frac{7}{5}$

⑤  $\frac{12}{5}$

6. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 음의 정수에서는 절댓값이 큰 수가 작다.
- ② 부호가 다른 두 정수의 곱은 0보다 크다.
- ③ 나눗셈에서는 교환법칙이 성립하지 않는다.
- ④ 0이 아닌 정수를 0으로 나누면 항상 0이다.
- ⑤ 0이 아닌 세 수 이상의 곱에서는 곱해진 음의 정수의 개수가 홀수 개이면 0보다 작다.

7.  $a = 3 - \left\{ \left( -\frac{3}{4} \right) \times (-2)^2 \div 5 \right\} \div \left( -\frac{2}{7} \right)$  일 때,  $a$ 보다 작은 정수가 아닌 것은?

①  $-3$

②  $-2$

③  $-1$

④  $0$

⑤  $1$

8.  $a > 0$  ,  $b < 0$  일 때, 다음 중 항상 양수가 되는 것은?(정답 2 개)

①  $a + b$

②  $a - b$

③  $a \times b$

④  $(-a) \times b$

⑤  $-b^2$

9. 두 유리수  $a, b$  에 대하여  $a + b > 0$  ,  $a \times b < 0$  일 때, 다음 중 옳은 것을 고르면? (단,  $|a| > |b|$ )

①  $a = 0, b > 0$

②  $a > 0, b < 0$

③  $a > 0, b > 0$

④  $a < 0, b > 0$

⑤  $a < 0, b < 0$

**10.** 세 유리수  $a, b, c$  에 대하여 항상 성립하는 것은?

①  $a - b = b - a$

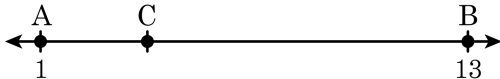
②  $a \div b = b \div a$

③  $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$

④  $(a \div b) \div c = a \div (b \div c)$

⑤  $a \times (b + c) = a \times b + c$

11. 수직선 위의 두 점 A, B 사이의 거리를 1 : 3 으로 나누는 점을 C 라 할 때, C 가 나타내는 수는?



① 2

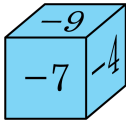
② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

12. 다음 그림의 정육면체에서 마주 보는 면에 있는 두 정수의 합은 0이다. 이때, 보이지 않는 세 면에 있는 수의 곱을  $A$  라 할 때,  $|A|$  의 값은?



- ① 20                      ② 68                      ③ 120                      ④ 144                      ⑤ 252

**13.**  $a > 0, b < 0, c < 0$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $a + b - c > 0$

②  $a - b - c > 0$

③  $a - b + c > 0$

④  $a + b + c < 0$

⑤  $a - (2b - c) > 0$

14.  $[x]$  는  $x$  를 넘지 않는 최대 정수를 나타내기로 한다. 이때, 다음 식의 값을 구하여라.

보기

$$\left[-\frac{14}{5}\right] - \left[\frac{10}{7}\right] \div \frac{1}{[-3.1]}$$

① 1

②  $\frac{3}{2}$

③  $\frac{7}{2}$

④  $\frac{7}{3}$

⑤  $\frac{11}{5}$

15. 두 유리수  $a, b$ 에 대하여  $a \bullet b = a \times b + a$ ,  $a \circ b = a \times b$  라 할 때,  
다음을 구하면?

$$\left(3 \bullet \frac{5}{2}\right) \circ \left(\frac{4}{3} \bullet (-3)^2\right)$$

①  $\frac{20}{6}$

②  $\frac{90}{5}$

③ 50

④ 100

⑤ 140