

1. 다음 계산 결과를 크기가 작은 순서대로 써라.

$$\textcircled{\text{㉠}} (-8) - 2^2 \times (-1)^3$$

$$\textcircled{\text{㉡}} (-2) + (-3)^2 \div (-1)$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 12 \div (-2)^2 - 4$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 7 + (-3) \times (-2)$$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

**2.**  $A$ 가 12의 약수의 모임이고,  $B$ 가 어떤 수의 약수의 모임이다.  $A$ 와  $B$ 의 공통된 수가 1일 때, 어떤 수 중 30보다 작은 자연수는 몇 개인가?

① 6개

② 7개

③ 8개

④ 9개

⑤ 10개

3. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 것을 고르면?

①  $3 \times x^2 \times \frac{1}{y}$

②  $3 \div x^2 \div y$

③  $3 \div y \times x^2$

④  $x \div y \div \frac{1}{3x}$

⑤  $3x^2 \div y$

4. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?( $a$ 의 절댓값을 기호로 나타내면  $|a|$ 이다.)

① 모든 유리수는 정수이다.

② 자연수가 아닌 정수는 음의 정수이다.

③  $|x| \leq 3$ 인 정수일 때,  $x$ 의 개수는 7개이다.

④  $\frac{3}{0} = 0$ 인 유리수이다.

⑤ 수직선 위의 두 점  $-8$ 과  $4$ 에서 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수는  $-2$ 이다.

5. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

①  $(-3)^2 - (-3) = 12$

②  $-3^2 - (-3) = -6$

③  $-3 - (-3)^2 = -12$

④  $-3^2 + (-3) = -6$

⑤  $(-2)^2 - (-4) = 8$

6. 1 에서 100 까지의 자연수 중에서 6 과 서로소인 자연수의 개수는?

① 17 개

② 33 개

③ 50 개

④ 67 개

⑤ 84 개

7.  $\frac{ab}{3x-2y}$  을 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 사용하여 나타낸 것이 아닌 것은?

①  $a \times b \div (3 \times x - 2 \times y)$

②  $a \div b \div (3 \times x - 2 \times y)$

③  $a \div \frac{1}{b} \div (3 \times x - 2 \times y)$

④  $a \times b \times \frac{1}{(3 \times x - 2 \times y)}$

⑤  $a \div \frac{1}{b} \times \frac{1}{(3 \times x - 2 \times y)}$

8. 다음 설명 중 옳은 것을 2개 찾으려면?

① 절댓값이 같은 수는 항상 2 개이다.

② 0 은 유리수이다.

③ 두 유리수 사이에는 또 다른 유리수가 있다.

④  $-0.9$  에 가장 가까운 정수는 0 이다.

⑤ 수직선 위에서  $-5$  와  $3$  에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수는 1 이다.

9. 다음을 계산한 결과로 옳은 것은?

$$-(-1)^{10} + (-1)^{15} + (-1)^{21}$$

①  $-3$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $3$

10. 다음 수 중 서로소인 것끼리 짝지어진 것은?

① 9 과 21

② 9 와 18

③ 12 과 30

④ 12 와 35

⑤ 24 과 42

11. 다음 식에서 곱셈 기호, 나눗셈 기호를 생략하여 나타낸 것 중 옳은 것은?

$$\textcircled{1} \quad 2 \times x \div \left( \frac{3}{4} \times y \right) = \frac{8x}{3y}$$

$$\textcircled{2} \quad 3 \times a \div b \times (-4) = -\frac{3a}{4b}$$

$$\textcircled{3} \quad x \times (y \div z) = \frac{x}{yz}$$

$$\textcircled{4} \quad x \div y \times z = \frac{x}{yz}$$

$$\textcircled{5} \quad a \times 6 \div x \times 7 = \frac{6a}{7x}$$

12. 다음 중 옳은 것은?

- ① 정수는 음의 정수와 양의 정수로 나누어진다.
- ②  $0 < b < a$  인 두 정수  $a, b$  에 대하여  $a$  와  $b$  의 절댓값의 합이 4 인 경우는  $a = 3, b = 1$  뿐이다.
- ③  $a$  의 절댓값과  $b$  의 절댓값이 같으면  $a$  와  $b$  의 차는 0이다.
- ④ 수직선에서 3 과  $-4$  에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수는  $-1$  이다.
- ⑤ 절댓값이 가장 작은 정수는 알 수 없다.

**13.**  $(-1)^{2011} \times (-1)^{2012} \times 1^{2011}$  을 계산하면?

① 2012

② -2012

③ 1

④ -1

⑤ 2

14. 15 이하의 자연수 중에서 12 와 서로소인 자연수의 개수는?

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

15. 다음 중 옳은 것은?

①  $x \div 3 \times y = \frac{x}{3y}$

③  $(x - 3) \div 3 = -3x - 9$

⑤  $x \div 2 \div 5 = \frac{5}{2}x$

②  $3 \div x + y \div 2 = \frac{3}{x} + \frac{y}{2}$

④  $\frac{3}{4}x \div \frac{2}{5}y = \frac{15}{8}xy$