

실력 확인 문제

1. 다음 중 두 수가 서로 역수인 것은?

- ① $2, \frac{1}{2}$ ② $0.3, \frac{3}{10}$ ③ $-\frac{4}{5}, +\frac{5}{4}$
 ④ $\frac{8}{3}, \frac{8}{3}$ ⑤ $1, -1$

2. 다음 중 정수가 아닌 유리수는 모두 몇 개인가?

$$-\frac{5}{7}, -8, 3.5, 0, \frac{3}{2}, +3, -\frac{6}{3}, 5.2$$

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
 ④ 4개 ⑤ 5개

3. 다음 중 옳지 않은 설명을 골라라.

- ① 분자와 분모가 모두 정수인 분수(단, 분모 $\neq 0$)로 나타낼 수 있는 수를 소수라 한다.
 ② 유리수는 0 을 기준으로 하여 0 보다 큰 수를 양의 유리수, 0 보다 작은 수를 음의 유리수라 한다.
 ③ 유리수는 정수와 정수가 아닌 유리수로 분류된다.
 ④ 수직선 위에서 어떤 수를 나타내는 점과 원점 사이의 거리를 그 수의 절댓값이라고 한다.
 ⑤ 곱해서 1 이 되는 두 수가 있을 때 한 수를 다른 수의 역수 라고 한다.

4. 다음 중 계산 결과가 0 에 가장 가까운 것을 골라라.

- ① $(+\frac{5}{12}) \times (-\frac{4}{3})$ ② $(-\frac{5}{9}) \times (-3)$
 ③ $(-\frac{5}{2}) \div (-20)$ ④ $(-75) \div (+\frac{25}{4})$
 ⑤ $(-0.5) \div (+2.5)$

5. 다음을 계산하여라.

$$\left(\frac{4}{3}\right)^2 - 12 \times \left\{-\frac{8}{9} \div \left(-\frac{8}{3}\right) - \frac{1}{4}\right\}$$

6. 다음 보기의 두 조건을 만족하는 두 유리수를 구하여라.

보기

- (가) 두 유리수의 합은 0 이다.
 (나) 두 유리수의 절댓값의 합은 $\frac{6}{11}$ 이다.

7. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는?

- ① $(-4) \div \left(-\frac{1}{2}\right)$
 ② $\frac{2}{3} \div \frac{1}{12}$
 ③ $(-2) \div \left(-\frac{1}{2}\right) \div \left(+\frac{1}{2}\right)$
 ④ $(+16) \div (-2)$
 ⑤ $\left(-\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{1}{10}\right)$

8. $-\frac{13}{6} < x \leq \frac{34}{7}$ 를 만족하는 정수 x 의 개수는?

- ① 2개 ② 5개 ③ 7개
 ④ 9개 ⑤ 10개

9. a 가 -2 의 역수일 때, 다음 중 가장 작은 수는?

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

10. a 는 $2\frac{1}{7}$ 의 역수이고, b 는 $-1\frac{2}{3}$ 의 역수일 때, $a+b$ 의 값은?

- ① $-\frac{1}{15}$ ② $-\frac{2}{15}$ ③ $-\frac{1}{5}$
 ④ $-\frac{4}{15}$ ⑤ $-\frac{1}{3}$

11. 다음 (보기)의 계산에서 사용된 계산법칙은?

보기

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

- ① 덧셈의 교환법칙
 ② 덧셈의 결합법칙
 ③ 곱셈의 교환법칙
 ④ 곱셈의 결합법칙
 ⑤ 덧셈에 대한 곱셈의 분배법칙

12. $(-3) \times 1.7 - (-3) \times 5.1 - 3 \times 8.4$ 를 분배법칙을 이용하여 간단히 하여라.

13. $(-3) \times 1.7 - (-3) \times 5.1 - 3 \times 8.4$ 를 분배법칙을 이용하여 간단히 하여라.

14. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

- ① $5 - (-3 + \frac{1}{3}) \times 6$
 ② $\left(\frac{3}{4} - \frac{5}{6}\right) \div \frac{2}{3} + 1$
 ③ $2 \div \left\{ 1 - \left(\frac{2}{7} - \frac{1}{14}\right) \right\}$
 ④ $11 + \left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{6}\right)$
 ⑤ $(-3)^2 \div \frac{1}{18} + (5 - 3)$

15. 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 $a \times (b + c) = a \times b + c$

16. $\frac{2}{3}$ 보다 $\frac{1}{2}$ 작은 수를 a , $-\frac{2}{3}$ 보다 $-\frac{1}{6}$ 큰 수를 b 라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

17. 다음 식을 계산하여라.

$$(-12) \times \left[\frac{1}{3} - \left\{ \frac{3}{4} \div \left(-\frac{9}{16}\right) + 2 \right\} \right]$$