

1. 다음 설명 중 옳은 것을 골라라.

- ① 유리수는 $\frac{b}{a}$ 의 꼴로 나타낼 수 있는 수이다. (단, a, b 는 정수)
- ② 정수는 분수의 꼴로 나타낼 수 없으므로 유리수가 아니다.
- ③ 모든 유리수 a 에 대하여 절댓값이 a 인 수는 $+a$ 와 $-a$ 의 두 개가 존재한다.
- ④ 0 은 양수도 음수도 아니다.
- ⑤ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 이루어져 있다.

2. 다음 수에 대응하는 점을 수직선 위에 나타낼 때, 원점에서 가장 가까운 것은?

① -4

② 8

③ $-\frac{5}{2}$

④ 3.7

⑤ 2

3. 다음 수를 구한 것은?

-15보다 10 작은 수

① -15

② -20

③ -25

④ -30

⑤ -35

4. -2 보다 $\frac{1}{5}$ 만큼 큰 수를 구하면?

① $-\frac{11}{5}$

② $-\frac{9}{5}$

③ $-\frac{2}{5}$

④ $-\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{1}{5}$

5. 다음 <보기> 중 소인수분해를 올바르게 한 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $45 = 3^2 \times 5$

㉡ $28 = 2^2 \times 7$

㉢ $150 = 2 \times 3^2 \times 7$

㉣ $512 = 2^9$

㉤ $72 = 2^2 \times 3^3$

㉥ $96 = 2^5 \times 3$

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

② ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

③ ㉠, ㉡, ㉣, ㉥

④ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

⑤ ㉠, ㉢, ㉣, ㉥

6. 다음 중 옳은 것을 골라라.

① $0 > |-\frac{1}{2}|$

② $\frac{1}{3} > \frac{3}{1}$

③ $-\frac{1}{4} < -1$

④ $\frac{5}{4} < |-1.2|$

⑤ $-\frac{3}{2} < -\frac{2}{3}$

7. 다음 부등호를 만족하는 정수 x 의 개수는?

$$-3 \leq x < 4.5$$

① 6 개

② 7 개

③ 8 개

④ 9 개

⑤ 무수히 많다.

8. 다음 중 12의 배수는?

① 90

② 126

③ 288

④ 352

⑤ 1498

9. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

① $(-1.5) + (-0.7) - (-2.5) = 0.3$

② $(-5.3) + (+2.9) - \left(+\frac{1}{10}\right) = -2.5$

③ $(+3.2) - (-4.1) + (-7.3) = -8.2$

④ $\left(-\frac{1}{2}\right) - \left(\frac{2}{3}\right) + (-0.5) = -\frac{5}{3}$

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

10. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

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

② $(-3) \times \frac{1}{3}$

③ $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} \times \frac{5}{2}$

④ $\left(-\frac{11}{8}\right) \times \left(-\frac{8}{15}\right) \times \left(-\frac{15}{11}\right)$

⑤ $\frac{3}{8} \times \frac{5}{3} \times \left(-\frac{24}{15}\right)$

11. 두 자연수 A, B 의 최대공약수가 5이고, $\frac{A}{B} = \frac{7}{8}$ 일 때, 두 자연수 A, B 의 최소공배수는?

① 280

② 350

③ 420

④ 490

⑤ 560

12. 네 유리수 $-\frac{1}{4}$, $1\frac{2}{5}$, $\frac{5}{3}$, -4 중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 값의 최댓값을 a , 최솟값을 b 라 할 때, $a - b$ 의 값은?

① 3

② 5

③ 7

④ 9

⑤ 11

13. $1 - \frac{1}{3} \times \left[5 - \left\{ \left(-\frac{1}{2} \right) \times (-2) + 1 \right\} \right]$ 을 계산하면?

① -1

② 0

③ 1

④ 3

⑤ $-\frac{1}{2}$

14. 정수 a, b, c, d 가 $a \times b \times c \times d > 0$, $a < d$, $a \times b \times c < 0$, $b + c < 0$ 를 만족할 때, 옳은 것은?

① $a < 0, b < 0, c < 0, d < 0$ ② $a \times b < 0, c \times d > 0$

③ $a < 0, b > 0, c < 0, d > 0$ ④ $a \times b > 0, c \times d < 0$

⑤ $a > 0, b > 0, c > 0, d > 0$