

1. 다음 중 보기의 조건을 모두 만족하는 두 유리수 중 더 작은 수는?

보기

(가) 두 유리수의 합은 0 이다.

(나) 두 유리수의 절댓값의 합은 $\frac{4}{5}$ 이다.

① $\frac{2}{5}$

② $\frac{4}{5}$

③ $-\frac{2}{5}$

④ $-\frac{3}{5}$

⑤ $-\frac{4}{5}$

2. $-\frac{20}{7}$ 과 2.1 사이에 있는 모든 정수의 개수를 구하면?

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

3. 다음 중 틀린 것은?

- ① 6 보다 -4 만큼 큰 수는 2 이다.
- ② -8 보다 -1 만큼 큰 수는 -9 이다.
- ③ -4 보다 -2 만큼 작은 수는 -6 이다.
- ④ 5 보다 -9 만큼 큰 수는 -4 이다.
- ⑤ 1 보다 3 작은 수는 -2 이다.

4. 계산 결과가 같은것끼리 짝지어진 것은?

㉠ $(-20) \div (+10)$

㉡ $(-120) \div (-15) \div (+4)$

㉢ $(+40) \div (-20)$

㉣ $(+20) \div (-5) \div (-2)$

㉤ $(-4) \div (+1)$

㉥ $(-8) \div (-2) \div (-2)$

① ㉠, ㉤

② ㉢, ㉣

③ ㉡, ㉥

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉠, ㉣, ㉤

5. 두 수 a, b 에 대하여 $a > 0, b < 0$ 일 때, 다음 중 항상 양수인 것은?

① $a + b$

② $a - b$

③ $a \times b$

④ $a \div b$

⑤ $b - a$

6. $2x \div y \div z$ 를 나눗셈 기호를 생략하여 나타내면?

① $2xyz$

② $\frac{2xy}{z}$

③ $\frac{yz}{2x}$

④ $\frac{2x}{yz}$

⑤ $\frac{2}{xyz}$

7. 계산 결과가 다른 하나는?

① $(-2x + 3) \times (-2)$

② $\frac{1}{4}(8x - 12)$

③ $4x - 3 \times 2$

④ $(-12x + 18) \div (-3)$

⑤ $(2x - 3) \div \frac{1}{2}$

8. $\frac{252}{A} = B^2$ 을 만족하는 자연수 A, B 에 대하여 B 의 최댓값은?

① 2

② 3

③ 6

④ 8

⑤ 14

9. 다음 중 63 의 약수가 아닌 것을 고르면?

① 1

② 3^2

③ 7

④ 3×7

⑤ 7^2

10. 자연수 135 의 약수의 개수와 $3 \times 5^n \times a^m$ 의 약수의 개수가 같을 때,
 $n + m$ 의 값은? (단, m, n 은 자연수이고, $a \neq 3, 5$ 인 소수)

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

11. 세 수 72, 84, $2^2 \times 3^2$ 의 최대공약수는?

① $2^2 \times 3^2$

② 24

③ $2^2 \times 3$

④ 18

⑤ 2×3

12. 두 수 $2^2 \times 3 \times 7$, $2^3 \times 3^2 \times 5$ 의 최소공배수는?

① $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7$

② $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7$

③ $2^3 \times 3 \times 5 \times 7$

④ $2^3 \times 3^2$

⑤ $2^2 \times 3 \times 7$

13. 자연수 A 와 20 의 최대공약수가 4 이고, 최소공배수가 80 일 때,
자연수 A 는?

① 12

② 14

③ 16

④ 18

⑤ 20

14. $\frac{12}{x}$ 에서 분모가 절댓값이 5보다 작은 정수일 때, 정수인 $\frac{15}{x}$ 의 개수는?

① 3개

② 4개

③ 6개

④ 8개

⑤ 9개

15. 어떤 식에서 $a - 2b$ 를 빼어야 할 것을 잘못하여 더했더니 $3a + 5b$ 가 되었다. 이때, 바르게 계산한 결과는?

① $-a + 5b$

② $4a - 3b$

③ $4a + 3b$

④ $a + 9b$

⑤ $3a + b$