

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 63의 약수가 아닌 것을 고르면?

① 1

②  $3^2$

③ 7

④  $3 \times 7$

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  $2 \times 3$

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  $3a + b$