

1. 120 에 자연수 x 를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다.
다음 중 x 의 값이 될 수 없는 것은?

① $2 \times 3 \times 5$

② $2^3 \times 3 \times 5$

③ $2 \times 3^3 \times 5$

④ $2 \times 3 \times 5 \times 7^2$

⑤ $2^2 \times 3 \times 5$

2. 다음 세 수의 공약수의 개수를 구하면?

$2^3 \times 3^2 \times 5, \quad 2^2 \times 3^3 \times 7, \quad 2^3 \times 3^2$

- ① 4개 ② 6개 ③ 8개 ④ 9개 ⑤ 10개

3. 다음 보기 중에서 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수를 A , 가장 작은 수를 B 라고 할 때, $A \div B$ 의 값을 구하시오.

$$-\frac{3}{2}, \quad 2, \quad -3, \quad -\frac{2}{3}$$

 답: _____

4. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $(-6) \times 2 \div (-4)$

② $(-24) \div (-8) \times (-1)$

③ $18 \div (-6)$

④ $(-5) \times (-3) \div (-5)$

⑤ $27 \div (-3) \div (3)$

5. 다음 식에서 계산 순서 중 맨 마지막에 해야 될 것은?

$$2 + \frac{3}{5} \times \{ (18 - 15 \div 5) \times 2 \}$$

↓

㉠

↓

㉡

↓

㉢

↓

㉣

↓

㉤

- ① ㉠
- ② ㉡
- ③ ㉢
- ④ ㉣
- ⑤ ㉤

6. a 가 음수 일 때, 다음 중 양수가 되는 것은?

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

7. n 이 자연수일 때, $\frac{18}{n}$ 도 자연수가 된다. 이러한 n 의 값의 합은?

- ① 20 ② 21 ③ 33 ④ 39 ⑤ 49

8. 180의 소인수와 220의 소인수 중 공통인 소인수의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

9. 가로, 세로의 길이가 각각 72cm, 168cm 인 천을 남김없이 사용하여 같은 크기의 정사각형 모양의 손수건을 만들려고 한다. 가능한 한 큰 손수건을 만들 때, 손수건의 한 변의 길이를 구하여라.

 답: _____ cm

10. 두 자연수의 곱이 720 이고 최대공약수가 6 일 때, 두 수의 최소공배수를 구하여라.

 답: _____

11. 1부터 200까지의 자연수 중에서 3의 배수이거나 5의 배수인 수는 모두 몇 개인지 구하여라.

 답: _____ 개

12. $\frac{b}{a}$ 라는 식에서, a 값이 될 수 있는 수는 10보다 작은 소수이며, b 값이 될 수 있는 수는 $-\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{4}{3}, \frac{7}{3}$ 이다. 위 식의 값 중 가장 작은 수를 구하여라.

 답: _____