

1. 수직선에서 두 정수 사이의 거리가 10 이고, 절댓값이 같고 부호가 다른 두 정수 중 큰 정수는?

- ① -10      ② -5      ③ 0      ④ 5      ⑤ 10

2. 두 정수  $a, b$  에 대하여  $\left|\frac{a}{7}\right| + \left|\frac{b}{7}\right| = 1$  이 되는  $a, b$  는 몇 쌍인가?

① 22

② 24

③ 26

④ 28

⑤ 30

3. 두 분수  $\frac{1}{16}, \frac{1}{6}$  중 어느 것을 곱해도 자연수가 되는 수 중 두 번째로 큰 자연수는?

- ① 16      ② 32      ③ 48      ④ 96      ⑤ 114

4.  $2^2 \times \square \times 7$  은 어떤 수를 소인수분해한 식이고 이 수는 약수의 개수가 12 개인 가장 작은 수이다.  $\square$  안에 알맞은 수는?

- ① 2      ② 3      ③ 5      ④ 7      ⑤ 11

5. 720 의 약수가 아닌 것은?

①  $2^3 \times 3 \times 5$

②  $2 \times 5$

③  $3^2 \times 5$

④  $2^4 \times 3^3$

⑤  $2 \times 3^2$

6.  $5^6 \times \square$  의 약수의 개수가 21 개일 때,  $\square$  안에 들어갈 수 있는 자연수 중 가장 작은 것은?

- ① 1      ② 4      ③ 9      ④ 16      ⑤ 25

7. 두 분수  $\frac{1}{12}$  과  $\frac{1}{15}$  의 어느 것에 곱해도 자연수가 되는 가장 작은 수는?

- ① 40      ② 50      ③ 60      ④ 70      ⑤ 80

8.  $\frac{360}{n}$ 의 값 중 양의 정수의 개수는? (단,  $n$ 은 0이 아닌 정수)

- ① 30      ② 29      ③ 26      ④ 14      ⑤ 24

9. 서로 다른 세 양의 정수  $a, b, c$  가  $a < b < c$  를 만족할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$

②  $-a > -c$

③  $a-5 < b-5$

④  $-(a \times b) < c$

⑤  $|+a| > |-a|$

10.  $\frac{28}{5}$  과  $\frac{35}{8}$  의 어느 것에 곱하여도 자연수가 되는 분수 중 가장 작은 수는?

- ①  $\frac{32}{7}$       ②  $\frac{36}{7}$       ③  $\frac{40}{7}$       ④  $\frac{41}{7}$       ⑤  $\frac{43}{7}$

11. 세 자연수  $7 \times x$ ,  $4 \times x$ ,  $10 \times x$ 의 최소공배수가 420 일 때,  $x$ 의 값으로 옳은 것은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

12. 두 수  $2 \times x$ ,  $7 \times x$ 의 최소공배수가 42 일 때,  $x$ 의 값은?

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

13.  $2^3 \times \square$ 의 약수의 개수가 8 개일 때, 다음 중  $\square$  안에 들어 갈 수 없는 수를 모두 고르면?

- ① 3      ② 4      ③ 7      ④ 9      ⑤ 16

14. 다음 중 100의 약수는?

① 30

②  $5^2 \times 7^2$

③ 80

④  $2^2 \times 5^2$

⑤  $2^3 \times 5 \times 7$

15. 세 자연수의 비가  $2:6:8$  이고 최소공배수가 72 일 때, 세 자연수의 합으로 옳은 것은?

- ① 46      ② 48      ③ 50      ④ 52      ⑤ 54