

1. 두 자연수  $2^2 \times 5^2 \times 15$ ,  $2^2 \times 5^m \times 14$ 의 공약수의 개수가 12개일 때  $\square$ 안에 들어가기에 적당하지 않은 수는?

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 7

2. 45와 75의 공약수의 개수는?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 8

3. 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

4. 두 수  $a, b$  의 최대공약수가 12일 때,  $a, b$ 의 공약수의 개수는?

- ① 4      ② 6      ③ 8      ④ 12      ⑤ 24

5. 세 자연수의 비가  $2 : 3 : 5$  이고, 최소공배수가 240 일 때, 세 자연수의 합은?

- ① 16      ② 24      ③ 40      ④ 80      ⑤ 120

6. 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

7. 다음 세 자연수의 최소공배수가 1155 일 때,  $a$  의 값은?

$11 \times a, 7 \times a, 5 \times a$
---------------------------------------

- ① 3      ② 4      ③ 5      ④ 6      ⑤ 7

8. 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

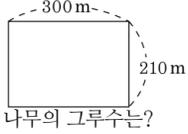
9. 가로, 세로의 길이가 각각 100m, 80m 인 직사각형 모양의 꽃밭의 가장자리에 일정한 간격으로 나무를 심으려고 한다. 네 모퉁이에는 반드시 나무를 심어야 하고, 나무를 가능한 한 적게 심으려고 할 때, 필요한 나무의 그루수는?

- ① 10 그루                      ② 12 그루                      ③ 14 그루  
④ 16 그루                      ⑤ 18 그루

10. 세 변의 길이가 각각 66m, 84m, 78m 인 삼각형 모양의 목장이 있다. 이 목장의 가장자리를 따라 일정한 간격으로 향나무를 심으려고 한다. 세 모퉁이는 반드시 향나무를 심어야 하며 나무의 개수는 될 수 있는 한 적게 하려고 할 때, 향나무를 최소한 몇 그루를 준비해야 하는지 고르면?

- ① 6 그루                      ② 18 그루                      ③ 24 그루  
④ 38 그루                      ⑤ 41 그루

11. 다음 그림과 같이 가로 길이가 300m, 세로 길이가 210m 인 직사각형 모양의 땅의 둘레에 일정한 간격으로 나무를 심으려고 한다. 네 모퉁이에는 반드시 나무를 심어야 하고 나무를 가능한 한 적게 심으려고 할 때, 필요한 나무의 그루수는?



- ① 32 그루                      ② 34 그루                      ③ 36 그루
- ④ 38 그루                      ⑤ 40 그루

12. 가로, 세로의 길이가 각각 48m, 32m 인 직사각형 모양의 꽃밭의 가장자리에 일정한 간격으로 나무를 심으려고 한다. 네 모퉁이에는 반드시 나무를 심어야 한다. 이때, 나무 그루수를 가능한 적게 하려고 할 때, 나무 사이의 간격은?

- ① 14m    ② 16m    ③ 18m    ④ 20m    ⑤ 22m

13.  $|a| < |b|$  일 때, 다음 중에서 옳은 것을 고르면?

- ①  $a < 0 < b$  이다.
- ② 수직선 위에서  $a$  는  $b$  보다 더 왼쪽에 있다.
- ③  $a, b$  가 모두 음수이면  $a < b$  이다.
- ④ 수직선 위에서  $a$  는  $b$  보다 원점에 가깝다.
- ⑤ 수직선 위에서 두 수 사이의 거리는  $|a + b|$  이다.

14. 수직선 위에 나타낸 두 수  $-7$  와  $8$  의 가운데 수를  $A$ ,  $-5$  과  $-16$  의 가운데 수를  $B$  라 할 때, 두 수  $A$ ,  $B$  사이의 거리를 구한 것은?

- ① 8      ② 9      ③ 10      ④ 11      ⑤ 12

15. 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?

- ① 절댓값이 3 이하인 정수는 모두 7 개이다.
- ② 절댓값이 가장 작은 양의 정수는 0 이다.
- ③ 음수끼리는 절댓값이 클수록 작다.
- ④ 수직선 위에서  $-2$  와의 거리가 3 인 수는 1,  $-5$  이다.
- ⑤  $-5$  의 절댓값은 5 이다.

16. 다음 수의 절댓값이 작은 수부터 차례로 쓰면?

$$\frac{15}{7}, -\frac{11}{5}, \frac{7}{3}, -1$$

①  $-\frac{15}{7}, -1, \frac{7}{3}, -\frac{11}{5}$

③  $-1, -\frac{11}{5}, -\frac{15}{7}, \frac{7}{3}$

⑤  $-\frac{11}{5}, -\frac{15}{7}, -1, \frac{7}{3}$

②  $-1, -\frac{15}{7}, -\frac{11}{5}, \frac{7}{3}$

④  $-\frac{15}{7}, -\frac{11}{5}, -1, \frac{7}{3}$