

1. 두 자연수  $a, b$  의 최대공약수가 24 일 때,  $a, b$  의 공약수의 개수를 구하여라.



답:

개

**2.** 최대공약수가 6 인 두 자연수  $A, B$  에 대하여  $A \times B = 540$  이 성립한다.  
이때, 두 수  $A, B$  의 최소공배수는?

① 50

② 60

③ 70

④ 80

⑤ 90

3. 다음 중 24 와 서로소인 것은?

① 8

② 12

③ 18

④ 21

⑤ 25

4. 다음 중 두 수 12와 18의 최소공배수로 옳은 것은?

① 12

② 18

③ 36

④ 42

⑤ 54

5. 두 수  $2^a \times 7^b \times 13$ ,  $2^2 \times 13^c$  의 최소공배수가  $2^4 \times 7^3 \times 13^2$  일 때,  
 $a + b - c$  의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

**6.** 두 자연수의 최소공배수가 72 일 때, 두 수의 공배수 중 200 보다 작은 수를 모두 고르면?(정답 2개)

① 36

② 72

③ 104

④ 144

⑤ 180

7. 가로와 세로의 길이가 각각  $16\text{ cm}$  ,  $20\text{ cm}$  인 직사각형을 겹치지 않게 빈틈없이 붙여서 가장 작은 정사각형을 만들려고 한다. 이때, 정사각형의 한 변의 길이는?

- ①  $30\text{ cm}$       ②  $40\text{ cm}$       ③  $50\text{ cm}$       ④  $60\text{ cm}$       ⑤  $80\text{ cm}$

8. 다음 중 두 수  $2^2 \times 3^2 \times 5^2, 2^2 \times 3 \times 5$  의 공약수가 아닌 것은?

①  $2 \times 3^2$

②  $2 \times 3$

③  $2 \times 3 \times 5$

④ 15

⑤ 20

9. 두 자연수  $6 \times x$ ,  $8 \times x$  의 최소공배수가 216 일 때, 자연수  $x$  의 값은?

① 7

② 9

③ 11

④ 13

⑤ 15

10. 두 자연수  $A, B$  의 최소공배수가 28 일 때,  $A$  와  $B$  의 공배수 중 200 이하의 자연수의 개수를 구하여라.



답:

개

11. 사과 60 개, 배 48 개, 귤 72 개를 하나도 빠짐없이 되도록 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이 때, 사과는 몇 개씩 나누어 줄 수 있는가?

① 6 개

② 5 개

③ 4 개

④ 3 개

⑤ 2 개

**12.** 가로 길이가 720cm, 세로 길이가  $2^2 \times 3^2 \times 7$ cm 인 벽이 있다.  
이 벽면에 정사각형의 타일을 가능한 한 적게 붙이려고 한다. 이때,  
필요한 타일의 개수는?

① 140 개

② 160 개

③ 180 개

④ 200 개

⑤ 220 개

**13.** 네 변의 길이가 각각 96 m, 160 m, 192 m, 224 m 인 사각형 모양의 토지가 있다. 이 토지의 둘레에 같은 간격으로 말뚝을 박아 울타리를 만들려고 한다. 네 모퉁이에는 반드시 말뚝을 박아야 하고, 말뚝의 개수는 될 수 있는 한 적게 하려고 한다. 말뚝 사이의 간격은 20 m 를 넘지 않게 할 때, 말뚝은 모두 몇 개가 필요한지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_ 개

14. 두 자연수 27, 39를 각각 어떤 자연수로 나누면 나머지가 모두 3이 된다.

이러한 자연수 중 가장 큰 수는?

① 2

② 3

③ 4

④ 6

⑤ 12

**15.** 톱니의 수가 각각 48 개, 72 개인 두 톱니바퀴 A, B 가 서로 맞물려 돌고 있다. 두 톱니바퀴가 같은 이에서 다시 맞물리는 것은 A 가 적어도 몇 번 회전한 후인가?

① 1번

② 2번

③ 3번

④ 4번

⑤ 5번

**16.** 1부터 100까지의 자연수 중에서 3의 배수이거나 5의 배수인 수는 모두 몇 개인지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

17. 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

18. 24, 32 의 최대공약수는?

①  $2^2$

②  $3^2$

③  $2^3$

④  $2^2 \times 3$

⑤  $2 \times 3$

19.  $270$  과  $2^2 \times a \times 7$  의 최대공약수가  $18$  일 때,  $a$  의 최솟값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

20. 세 수 60, 90, 150 의 공약수 중에서 소수의 합을 구하여라.



답:

---