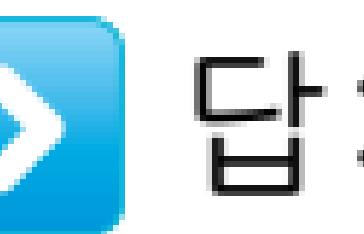


1. 두 자연수 a, b 의 최대공약수가 24 일 때, a, b 의 공약수의 개수를 구하여라.



답:

개

2. 최대공약수가 6인 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 12 와 18 의 최소공배수로 같은 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. 가로의 길이가 16cm, 세로의 길이가 20cm인 직사각형을 겹치지 않게 빈틈없이 붙여서 가장 작은 정사각형을 만들려고 한다. 이때, 정사각형의 한 변의 길이는?

- ① 30cm
- ② 40cm
- ③ 50cm
- ④ 60cm
- ⑤ 80cm

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

① 2×3^2

② 2×3

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

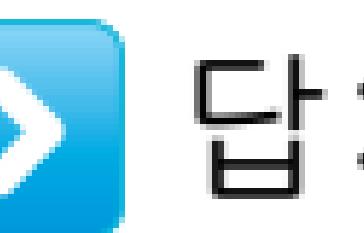
② 9

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. 가로의 길이가 720cm, 세로의 길이가 $2^2 \times 3^2 \times 7$ cm인 벽이 있다.
이 벽면에 정사각형의 타일을 가능한 한 적게 붙이려고 한다. 이때,
필요한 타일의 개수는?

① 140개

② 160개

③ 180개

④ 200개

⑤ 220개

13. 네 변의 길이가 각각 96m, 160m, 192m, 224m 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 20m를 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

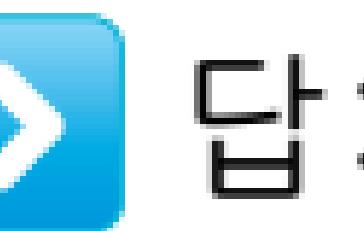
② 2번

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 $2^2 \times 3$

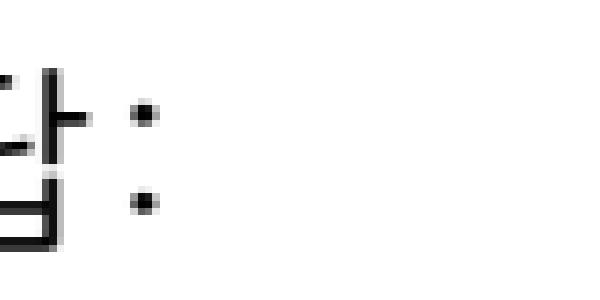
⑤ 2×3

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



답:

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



답:
