다음 두 수의 최대 공약수와 최소공배수를 각각 구하여라. $2 \times 3 \times 3 \times 5$ $2 \times 5 \times 5 \times 7$ ① 최대공약수: 2. 최소공배수: 90

② 최대공약수: 3. 최소공배수: 1050

③ 최대공약수: 5 최소공배수: 350

④ 최대공약수: 6, 최소공배수: 90

⑤ 최대공약수: 10, 최소공배수: 3150

12의 배수도 되고 20의 배수도 되는 수는? ② 24의 배수 ① 4의 배수 ③ 36의 배수 ④ 60의 배수 ⑤ 120의 배수

 $90, 2^4 \times 3 \times 5^3$ 의 최대공약수는? (2) $2^2 \times 3^2 \times 5$ (3) $2^2 \times 3 \times 5^2$ $\bigcirc 2 \times 3 \times 5$

① $2 \times 3 \times 5$ ② $2^2 \times 3^2 \times 5$ ③ $2^2 \times 3 \times 5^2$ ④ $2^3 \times 3 \times 5^2$

가로의 길이가 450 m . 세로의 길이가 240 m 인 직사각형 모양의 목 장이 있다. 목장의 가장자리를 따라 일정한 간격으로 나무를 심는데. 네 모퉁이에는 반드시 나무를 심는다고 한다. 나무를 가능한 한 적게 심으려면 나무의 간격은 얼마이어야 되는가? $(1) 30 \,\mathrm{m}$ ② 15 m (3) 10 m (4) 3 m \odot 2 m

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-c의 값은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

고속버스 터미널에서 대전행 버스는 10 분마다 한 대씩, 광주행 버스는 6. 15 분마다. 여수행 버스는 18 분마다 한 대씩 출발한다. 세 버스가 오전 9 시에 동시에 출발했을 때. 바로 다음으로 동시에 출발하는 시각은? ① 오전 9 시 30 분 ② 오전 10 시 ③ 오전 10 시 30 분 ④ 오후 9 시

⑤ 오후 9 시 30 분

7. $\frac{12}{n}$ 와 $\frac{21}{n}$ 을 자연수로 만드는 자연수 n 을 모두 구하여라.

>> 답:

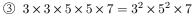
▶ 답:

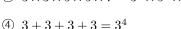
어떤 자연수 x는 9 로 나누었더니 몫이 5 이고. 나머지는 6 보다 큰 소수였다. 자연수 x 의 값은?

9. 다음 중 12 의 배수는? ② 126 ③ 288 **4** 352

 $5 \times 5 \times 5 = 5^3$

$$3 \times 5 \times$$





11. $2^{10} = 1024$ 를 이용하여 $1024 - 2^9 - 2^a = 256$ 을 만족하는 자연수 a의 값을 구하여라.

▶ 답:

않도록 할 때. 나눌 수 있는 가장 작은 자연수 x를 구하여라. > 답:

12. 72 = x로 나누어 어떤 자연수의 제곱이 되면서 3 의 배수는 되지

13.
$$2^2 \times 3 \times 7$$
 의 약수가 아닌 것은?

① 2×3
② $2^2 \times 7$
③ 3^2

④ 3×7 ⑤ 2×3×7

14.
$$2^2 \times 3^4$$
, $2^2 \times 3^2 \times 5$ 의 공약수의 개수는?
① 4 ② 6 ③ 8 ④ 9 ⑤ 12

15. 사탕 24 개와 초콜릿 36 개모두를 될 수 있는 대로 많은 학생에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이때, 몇 명에게 나누어 줄 수 있겠는가? ② 10 명 ③ 8 명

16. 가로, 세로의 길이가 각각 $60 \, \mathrm{cm}$. $84 \, \mathrm{cm}$ 인 직사각형 모양의 옷감을 똑같은 크기의 정사각형으로 자르려고 한다. 가능한 한 큰 정사각형 으로 자르려 한다면 처음의 옷감은 몇 개로 나누어지겠는가? ① 21 개 ② 24 개 ③ 30 개 ④ 35 개 ⑤ 38 개

17. 6 으로 나누거나 8 로 나누어도 3 이 남는 수 중에서 가장 작은 수는? 2 24 3 25 4 26

18. 다음 중 옳지 않은 것은? ① 9 는 9 의 약수이다. ② 8 은 8 의 배수이다. ③ 1은 모든 자연수의 배수이다. ④ 276 은 6 의 배수이다.

⑤ 364 는 7 의 배수이다.

이때, x - y 의 값을 구하여라. (단, x, y 는 x > y 인 자연수) > 답:

504 의 약수의 개수와 $3^x \times 7^2 \times 13^y$ 의 약수의 개수가 같다고 한다.

- 42×A 의 약수의 개수가 16개일 때, 가장 작은 A 의 값과 두 번째로 작은 A 의 값의 합을 구하여라.

> 답:

21. *a*, *b* 의 최대공약수가 36 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

⑤ 16은 a,b의 공약수이다.

① 1, 2, 36은 a,b의 공약수이다.② a,b의 공약수는 모두 10개이다.

② a,b의 공약수는 모두 72의 약수이다.

① ①, 心

② ①, ©

③ □, 킅

4 (7, E, E

⑤ ⑤ ○, **□**, **□**, **ⓐ**

22. 두 수 $A = 2^a \times 3^2 \times 5$, $B = 2^4 \times 3^b$ 의 최대공약수는 $2^2 \times 3^2$ 이고 최소공배수는 $2^4 \times 3^3 \times 5$ 일 때. a + b 의 값은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

23. 다음 중 약수의 개수가 다른 하나는? ② $2^3 \times 3^2$ (3) $3^3 \times 7^2$ \bigcirc 3¹¹

(5) $2^5 \times 5^2$

 $(4) 3^2 \times 5 \times 7$

- **24.** $2^2 \times 3^2 \times 5^2$ 과 $2^3 \times 3^2 \times 5$ 의 공약수 중에서 5 의 배수인 약수는 모두 몇 개인지 구하여라.
 - **>** 답: 개

- **25.** 어떤 자연수로 35 를 나누면 나누어 떨어지고. 72 를 나누면 2 가 남는다고 한다. 이러한 자연수 중에서 가장 큰 자연수를 구하여라.
 - ▶ 답: