

1. 두 자연수 30 과  $A$  의 최소공배수가  $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7$  일 때,  $A$  가 될 수 있는 수를 모두 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_



답:

\_\_\_\_\_

2. 두 수  $2^2 \times 3 \times 5$  와  $2^a \times 3^b \times c$  의 최소공배수가  $2^3 \times 3^3 \times 5 \times 7$  일 때,  
 $a + b + c$  의 값을 구하면?

① 13

② 12

③ 10

④ 8

⑤ 7

3. 연필 80 자루, 볼펜 64 자루, 사인펜 48 자루를 되도록 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이때, 학생 한 명당 연필, 볼펜, 사인펜을 각각 몇 자루씩 나누어 줄 수 있는지 구하여라.

> 답: 연필 \_\_\_\_\_ 자루

> 답: 볼펜 \_\_\_\_\_ 자루

> 답: 사인펜 \_\_\_\_\_ 자루

4. 연필 28 개와 지우개 35 개 모두를 가능한 한 많은 학생에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이때, 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

명

5. 두 자연수의 최대공약수가 5, 최소공배수가 60 일 때, 두 수의 곱은?

① 200

② 250

③ 300

④ 350

⑤ 400

6. 어떤 수  $a$  와 21 의 최소공배수는 84 이고 최대공약수는 7 이다. 정수  $a$  는?

① 28

② 21

③ 12

④ 4

⑤ 14

7. 100 이하의 13 의 배수는 모두 몇 개인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

8. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

㉠ 9 는 35 의 약수이다.

㉡ 1 은 모든 자연수의 배수이다.

㉢ 6 은 자기 자신이 약수인 동시에 배수이다.

㉣ 392 는 4 의 배수이다.

㉤ 36 의 약수의 개수는 8 개이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉢, ㉣

9. 180의 소인수의 개수를  $a$ , 약수의 개수를  $b$ 라 할 때  $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

10.  $3^2 \times 7^a$  의 약수의 개수가 12 개일 때, 자연수  $a$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

11. 다음  안에 들어갈 수를 차례대로 고른 것은?

(ㄱ)  $2^2 \times 3, 2 \times 3^2 \times 5^2, 2^2 \times 5 \times 7$  의 최대공약수는  이다.  
(ㄴ)  $2 \times 5 \times 7, 2^3 \times 3 \times 5^2, 2^2 \times 5^2$  의 최대공약수는  이다.

①  $2 \times 3, 2^2 \times 5$

②  $2, 2 \times 3$

③  $2 \times 3 \times 5, 2 \times 5$

④  $2, 2 \times 5$

⑤  $2 \times 3, 2 \times 7$

**12.** 다음 중 최대공약수를 구했을 때, 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것인가?

① 12, 18

② 24, 32

③ 14, 20

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

⑤  $2^3 \times 3$ ,  $2^2 \times 3^2$ ,  $2 \times 3^2 \times 7$