

1. 135에 가장 작은 수를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다. 어떤 수를 곱하면 되는가?

① 6

② 10

③ 12

④ 15

⑤ 18

2. 다음 수들의 최대공약수와 최소공배수를 차례로 써라.

$$2 \times 2 \times 3 \times 5$$

$$2 \times 3 \times 3 \times 7$$



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

3.

12의 배수도 되고 20의 배수도 되는 수는?

① 4의 배수

② 24의 배수

③ 36의 배수

④ 60의 배수

⑤ 120의 배수

4.  $2^2 \times 3^3 \times 5$  와  $2^2 \times 3 \times 5^2 \times 7$  의 최대공약수와 최소공배수를 바르게 나타낸 것을 골라라.

- ① 최대공약수 :  $2^2 \times 3^2$ , 최소공배수 :  $2^2 \times 3^3 \times 5 \times 7$
- ② 최대공약수 :  $2^2 \times 3^2$ , 최소공배수 :  $2^3 \times 3^3 \times 5 \times 7$
- ③ 최대공약수 :  $2^2 \times 3 \times 5$ , 최소공배수 :  $2^2 \times 3^3 \times 5^2 \times 7$
- ④ 최대공약수 :  $2^2 \times 3$ , 최소공배수 :  $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7$
- ⑤ 최대공약수 :  $2^2 \times 3^3 \times 5$ , 최소공배수 :  $2^3 \times 3^3 \times 5 \times 7$

5.  $\frac{n}{18}$ ,  $\frac{n}{24}$  을 자연수가 되게 하는  $n$ 의 값 중 가장 작은 자연수를 구하는 과정이다.

다음  안에 알맞은 것을 써넣어라.

- ㉠ 두 분수가 자연수가 되려면  $n$  은 18 과 24 의 이어야 한다.
- ㉡ 공배수 중 가장 작은 수는 두 수의 이다.
- ㉢  $n$  的 값 중 가장 작은 수는 이다.



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

6. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 16의 약수의 개수는 5개이다.
- ② 모든 자연수는 자기 자신의 약수인 동시에 배수이다.
- ③ 모든 자연수는 약수가 2개 이상이다.
- ④ 21은 3의 배수이다.
- ⑤ 6은 18의 약수이다.

7.  $4^3$  에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 12 와 같다.
- ② 밑은 4 이다.
- ③ 지수는 3 이다.
- ④  $4 \times 4 \times 4$  를 나타낸 것이다.
- ⑤  $3^4$  보다 작다.

8. 180을 소인수분해하면  $x^2 \times 3^2 \times y$ 이다. 이때,  $y - x$ 의 값은?

- ① 1
- ② 3
- ③ 5
- ④ 7
- ⑤ 9

9.  $2^3 \times 3 \times 5$ ,  $2^2 \times 5^2$  의 공약수가 될 수 없는 것은?

① 1

②  $2^2$

③  $2 \times 5$

④  $5^2$

⑤  $2^2 \times 5$

10. 우리 반 영어 선생님은 24 일에 한 번씩 영어 단어 시험을 보고, 18 일에 한 번씩 노트 검사를 한다. 오늘 영어 단어 시험과 노트 검사를 동시에 했다면, 며칠 후에 다시 영어 단어 시험과 노트 검사를 동시에하게 되는지 구하여라.



답:

일 후

11. 세 자연수 15, 20, 24의 어느 것으로 나누어도 나누어 떨어지는 자연수 중에서 가장 작은 수를 구하면?

① 15

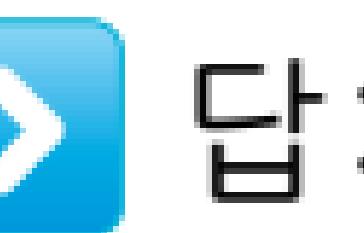
② 80

③ 120

④ 164

⑤ 210

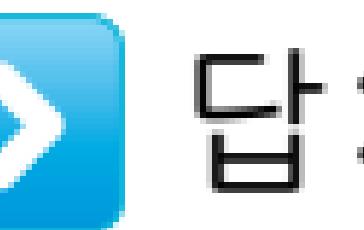
12. 36 을 어떤 자연수로 나누면 나누어 떨어진다고 한다. 이때, 어떤 자연수는 모두 몇 개인지 구하여라.



답:

개

13.  $315 \times a$  가 어떤 자연수의 제곱이 될 때,  $a$  가 될 수 있는 두 번째로 작은 자연수를 구하여라.



답:

---

14. 다음 네모 칸에 쓰여진 수 중에서  $3^4 \times 11^5$ 의 약수를 모두 찾아 색칠하면 한글 자음 중 하나가 나타난다. 그 한글 자음은 무엇인지 찾아라.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄷ
- ④ ㄹ
- ⑤ ㅁ

$3^4 \times 11$	11	$3 \times 11$
$3^2 \times 11^2$	16	$3 \times 11^2$
33	$2 \times 3^2$	$3^4 \times 11^5$
$3^2 \times 11$	121	$3^3 \times 11^5$

15. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은?

①  $2^3 \times 3^2$

②  $3^4 \times 5^3$

③ 96

④  $3 \times 5^2 \times 7$

⑤ 330

16. 다음 보기 중 옳지 않은 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

보기

- ㉠ 소수는 약수의 개수가 2개뿐이다.
- ㉡ 합성수의 약수의 개수는 3개 이상이다.
- ㉢ 2는 모든 짝수의 약수이다.
- ㉣ 102와 187은 서로소이다.
- ㉤ 소수에는 짝수가 없다.



답:

개

17. 공책 48 권, 볼펜 80 개, 가위 64 개를 하나도 빠짐없이 가능한 많은 사람에게 똑같이 나누어주려고 한다. 몇 사람에게 나누어줄 수 있는가?

- ① 10 명
- ② 12 명
- ③ 14 명
- ④ 16 명
- ⑤ 20 명

18. 검은 펜 70 개, 빨간 펜 100 개, 파란 펜 130 개를 지영이네 반 학생들에  
게 똑같이 나누어주었더니 검은 펜이 6 개, 빨간 펜이 4 개, 파란 펜이  
2 개 남았다. 지영이네 반 학생은 30 명 이상이라고 할 때, 지영이네  
반 학생 수를 구하여라.

- ① 30 명
- ② 32 명
- ③ 34 명
- ④ 36 명
- ⑤ 38 명

19. 두 수  $2^2 \times 3$  과  $2^2 \times 5$  의 공배수를 옳게 표현한 것은?

① 30의 약수

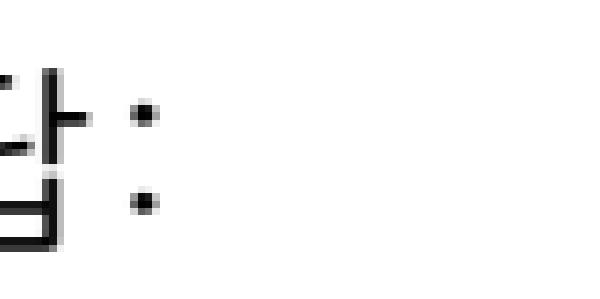
② 30의 배수

③ 60의 약수

④ 60의 배수

⑤ 4의 배수

20. 두 자연수  $6\times x$ ,  $10\times x$ 의 최소공배수가 90 일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



답 :

---