

1. 두 수 84, 120의 공약수의 개수를 구하여라.



답 :

---

2. 소인수분해를 이용하여 두 수의 최소공배수를 구하여라.

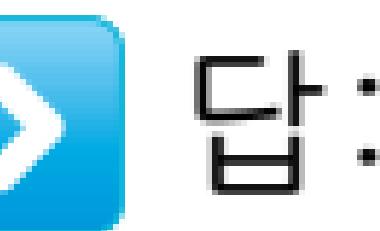
20, 45



답:

---

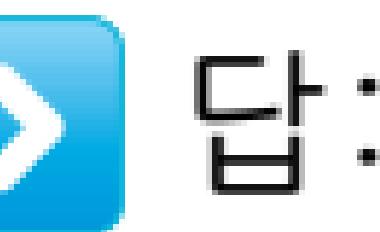
3. 두 자연수 3, 4 중 어느 수로 나누어도 나머지가 1인 가장 작은 자연수를 구하여라.



답:

---

4. 두 자연수 3, 4 중 어느 수로 나누어도 나머지가 1인 가장 작은 자연수를 구하여라.



답:

---

5. 5로 나누어도 3이 남고, 6으로 나누어도 3이 남는 자연수 중 100이하의 자연수를 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

6. 다음은 재중이와 사랑이의 대화이다. □안에 알맞은 것을 보기에서 찾아 차례대로 써넣어라.

보기

공약수, 최대공약수, 5, 6

재중 : 드디어 구했어! 사랑아!

사랑 : 무엇을 구했는데?

재중 : 두 수의 최대공약수를 구했어. 45가 답이야.

사랑 : 그럼 그 두 수의 공약수의 개수도 구할 수 있겠네?

재중 : 잠깐만, 아까 두 수가 뭐였더라.

사랑 : 최대공약수만 알면 두 수를 몰라도 공약수를 구할 수 있잖아.

재중 : 그럼, □의 약수의 개수와 두 수의 공약수의 약수의 개수도 같구나!

사랑 : 맞아!

재중 : 공약수의 개수는 □ 개구나.



답:

\_\_\_\_\_



답:

\_\_\_\_\_

7. 다음 중 옳은 것은?

- ㉠ 가장 작은 소수는 1 이다.
- ㉡ 11 과 19 는 소수이다.
- ㉢ 두 자연수가 서로소이면 공약수는 1 뿐이다.
- ㉣ 두 소수는 항상 서로소이다.
- ㉤ 5 보다 크고 10 보다 작은 자연수 중 4 와 서로소인 수는 없다.

① ㉡, ㉢

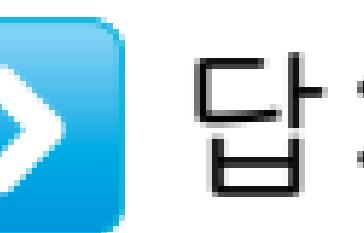
② ㉠, ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

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



답:

개

9. 두 자연수의 곱이 84이고 최대공약수가 1일 때, 최소공배수는?

- ① 42
- ② 84
- ③ 90
- ④ 168
- ⑤ 336

10.  $\frac{n}{18}$ ,  $\frac{n}{24}$  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: \_\_\_\_\_

11. 소인수분해를 이용하여 36과 56의 최대공약수를 구하여라.



답:

## 12. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 가장 작은 소수는 2 이다.
- ② 100 과 243 는 서로소이다.
- ③ 두 자연수가 서로소이면 두 자연수는 소수이다.
- ④ 두 자연수가 서로소가 아니면 두 자연수는 소수가 아니다.
- ⑤ 10 보다 작은 자연수 중에서 소수는 4 개이다.

13. 28의 약수이면서 42의 약수도 되는 수를 모두 찾아 그 합을 구하여라.



답:

14. 자연수  $a$ 의 약수의 개수를  $A(a)$ 로 나타낼 때,  $A(24) \times A(x) = 32$ 에서  
가장 작은  $x$ 의 값은?

① 9

② 8

③ 7

④ 6

⑤ 4

15. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 48 의 소인수는 2, 3 이다.
- ② 22 과 35 는 서로소이다.
- ③ 90 의 소인수는 3 개이다.
- ④ 143 은 소수이다.
- ⑤ 서로 다른 두 소수는 항상 서로소이다.

16. □ 안에 알맞은 수를 차례로 나열한 것은?

18의 소인수분해 :  $2 \times 3 \times$  □

24의 소인수분해 :  $2 \times$  □  $\times 2 \times 3$

---

최대공약수 :  $2 \times$  □

- ① 2, 1, 2
- ② 2, 3, 3
- ③ 3, 1, 2
- ④ 3, 2, 2
- ⑤ 3, 2, 3

17. 윤호는 어떤 수의 배수에 ○표를, 준수는 어떤 수의 배수에 □표를 했다. 윤호와 준수가 둘 다 표시한 부분이 어떤 두 수의 최소공배수일 때, 두 자연수의 공배수를 작은수부터 3개까지 구하여라.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 두 자연수의 곱이 72이고 최대공약수가 6 일 때, 두 수의 최소공배수를 구하여라.



답:

---

19. 최대공약수가 7인 두 자연수  $A, B$ 에 대하여 다음 식이 성립한다.  
이때, 두 수  $A, B$ 의 최소공배수를 구하여라.

$$A \times B = 490$$

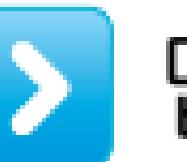


답:

---

20. 다음 수를 소인수분해하여 최대공약수를 구하여라.

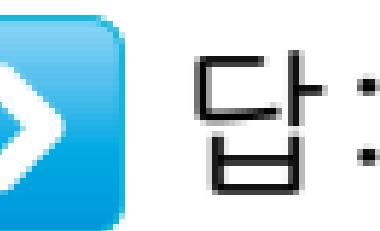
45 , 72



답:

\_\_\_\_\_

21. 6의 배수이면서 동시에 9의 배수가 되는 수는  $k$ 의 배수라고 할 때,  $k$ 의 값을 구하여라.



답:

---