

1. 75에 가능한 한 작은 자연수 x 를 곱하여 어떤 수 y 의 제곱이 되게
하려고 한다. y 의 값은?

① 1

② 3

③ 5

④ 9

⑤ 15

2. $3^2 \times 5 \times 7$ 에 자연수 a 를 곱하면 어떤 자연수의 제곱인 수가 된다. a 의 최솟값은?

① 5

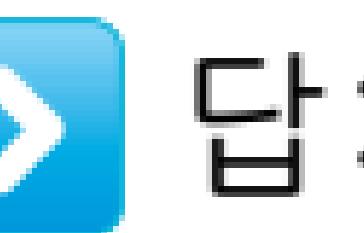
② 7

③ 15

④ 21

⑤ 35

3. 600 을 자연수 x 로 나누어 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다.
나누어야 할 가장 작은 자연수를 구하여라.



답:

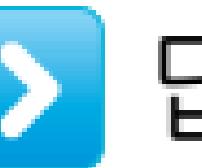
4. 18 개의 약수를 갖는 가장 작은 자연수를 구하여라.



답:

5. 다음 수 중에서 약수가 가장 많은 수를 써라.

36 48 64 120



답:

6. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은?

① 200

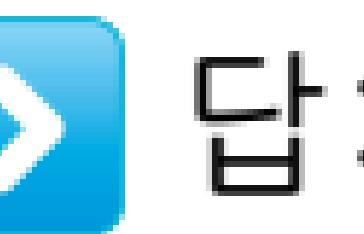
② 2×5^3

③ $3^2 \times 7^2$

④ 150

⑤ $3^2 \times 11^2 \times 13$

7. 1부터 50 까지의 자연수 중에서 약수의 개수가 3개인 자연수의 개수를 구하여라.



답:

개

8. 5672009 의 일의 자리의 숫자를 구하여라.



답 :

9. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㉠ 9는 35의 약수이다.
- ㉡ 1은 모든 자연수의 배수이다.
- ㉢ 6은 자기 자신이 약수인 동시에 배수이다.
- ㉣ 392는 4의 배수이다.
- ㉤ 36의 약수의 개수는 8개이다.

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉢
- ③ ㉡, ㉣
- ④ ㉡, ㉤
- ⑤ ㉢, ㉣

10. 273^{100} 의 일의 자리의 숫자를 구하면?

① 1

② 3

③ 9

④ 7

⑤ 0

11. $2^5 = a$, $3^b = 243$ 을 만족하는 a , b 의 값을 각각 구하면?

① $a = 16$, $b = 4$

② $a = 16$, $b = 5$

③ $a = 32$, $b = 4$

④ $a = 32$, $b = 5$

⑤ $a = 32$, $b = 6$

12. 다음을 만족하는 a, b 의 값을 각각 구하면?

$$5^3 = a, 7^b = 49$$

① $a = 25, b = 1$

② $a = 25, b = 2$

③ $a = 125, b = 1$

④ $a = 125, b = 2$

⑤ $a = 125, b = 3$

13. $10^a = 1000$, $\frac{1}{10^b} = 0.01$ 을 만족하는 두 자연수 a, b 에 대하여 $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:
