

1. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 9는 9의 약수이다.
- ② 8은 8의 배수이다.
- ③ 1은 모든 자연수의 배수이다.
- ④ 276은 6의 배수이다.
- ⑤ 364는 7의 배수이다.

2.  $3^3 \times 5^2$  의 약수가 아닌 것은?

① 3

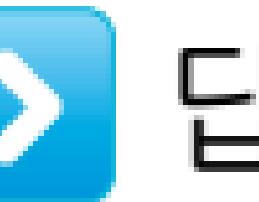
② 5

③  $3^2 \times 5$

④  $3^2 \times 5^2$

⑤  $3 \times 5^3$

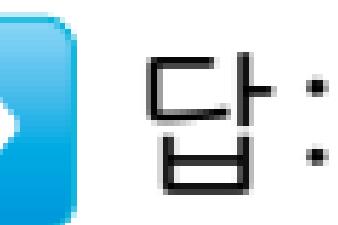
3.  $2 \times 3 \times$   는 어떤 수를 소인수분해한 식이고 이 수는 약수의  
개수가 8 개인 가장 작은 수이다.  안에 알맞은 수를 구하여라.



답:

---

4. 어떤 수를 7로 나누었더니 몫이 5이고 나머지가 3이었다. 이 수를 9로 나누었을 때의 몫을  $x$ , 나머지를  $y$ 라 할 때,  $x+y$ 의 값을 구하여라.



답:

---

5. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 2 개)

- ① 15 이하의 소수는 모두 6 개이다.
- ② 7 은 소수이다.
- ③ 모든 소수는 홀수이다.
- ④ 자연수는 1 , 소수, 합성수로 이루어져 있다.
- ⑤ 1 은 합성수이다.

6.  $48 \times x = y^2$  을 만족하는 가장 작은 자연수  $x, y$ 에 대하여  $\frac{x}{y}$ 의 값은?

① 3

② 4

③  $\frac{2}{3}$

④  $\frac{1}{3}$

⑤  $\frac{1}{4}$

7.  $2^3 \times 3^2 \times 5^a$  의 약수의 개수가 36 일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답 :

---

8. 네 자리의 정수  $41\square2$  가 3의 배수인 동시에 4의 배수가 되도록 □ 안에 알맞은 수는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

9. 민수는 15 층 아파트에서 살고 있는데, 엘리베이터가 자주 고장이 난다. 어느 날 엘리베이터 입구에 ‘약수의 개수가 1 개 또는 3 개 이상인 층에서만 설니다.’라는 문구가 적혀 있었을 때, 엘리베이터가 서는 층은 모두 몇 개인가?

- ① 5 개
- ② 6 개
- ③ 7 개
- ④ 8 개
- ⑤ 9 개

10.  $a$ 가 자연수일 때,  $f(a)$ 는  $a$ 의 약수의 개수를 나타낸다고 정의한다.  
 $x$ 는 1 이상이고 150 이하이고,  $f(x) = 3$  일 때,  $x$ 의 값의 개수는?

① 6개

② 5개

③ 4개

④ 3개

⑤ 2개