

실력 확인 문제

1. 다음 두 수의 최소공배수를 소인수의 곱으로 나타낸 것은?

36, 48

- ① 2×3 ② 2×3^2 ③ $2^2 \times 3^2$
 ④ $2^4 \times 3$ ⑤ $2^4 \times 3^2$

2. 다음 두 수의 최대공약수를 소인수의 곱으로 나타낸 것은?

108 126

- ① 2×3 ② $2^2 \times 3$ ③ $2^2 \times 3^2$
 ④ 2×3^2 ⑤ 2×3^3

3. 어떤 두 자연수의 최소공배수가 34 일 때, 두 자연수의 공배수 중 두 자리 수를 모두 구하여라.

4. 다음 중 10과 서로소인 것은?

- ① 2 ② 5 ③ 10 ④ 13 ⑤ 20

5. 두 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 12 \text{의 배수}\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 18 \text{의 배수}\}$ 일 때, $A \cap B = \{x \mid x \text{는 } \square \text{의 배수}\}$ 이다. $\square$ 안에 알맞은 수를 구하여라.

6. 두 수 $2 \times a \times 7^2$ 과 $b \times 5 \times 7 \times 13$ 의 최대공약수가 $2 \times 5 \times 7$ 이고, 최소공배수가 $2^3 \times 5 \times 7^2 \times 13$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

- ① 7 ② 8 ③ 9 ④ 13 ⑤ 14

7. 두 자연수 48, 56 의 최소공배수는?

- ① $2^2 \times 6 \times 7$ ② $2^4 \times 6 \times 7$
 ③ $2^3 \times 5 \times 7$ ④ $2^4 \times 3 \times 7$
 ⑤ $2 \times 6 \times 7$

8. 2^2 , $2^2 \times 3$, 3×5 의 공배수 중에서 200 이하인 것의 개수는?

- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개
 ④ 5 개 ⑤ 6 개

9. $X = \{a, b\}$ 에서 a, b 의 최대공약수는 7, 두 수의 곱이 588 일 때, 집합 X 의 개수는?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
 ④ 4 개 ⑤ 5 개

10. 다음 보기의 수들의 최소공배수를 차례대로 고른 것은?

보기

㉠ 16, 10, 12

㉡ 8, 6, 12

㉢ 4, 16, 32

① 40, 18, 16

② 240, 48, 56

③ 4, 52, 12

④ 240, 24, 32

⑤ 120, 34, 16