

단원 종합 평가

1. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 8 과 27 는 서로소이다.
- ② 12 의 소인수는 2, 3 이다.
- ③ 소수의 약수의 개수는 2 이다.
- ④ 60 의 소인수는 3 개이다.
- ⑤ 두 홀수는 서로소이다.

2. 256380 을 십진법의 전개식으로 나타낼 때, 6 이 실제로 나타내는 값은?

- ① 60 ② 600 ③ 6000
- ④ 60000 ⑤ 600000

3. 다음 글을 읽고, 승훈이가 초대한 초등학교 친구 중 중학교가 다른 친구는 모두 몇 명인지 구하여라.

엄마 : 초대한 친구 중에 초등학교 친구와 중학교 친구는 각각 몇 명이니?
 승훈 : 초등학교 친구 7명과 중학교 친구 5명요.
 이 말을 들은 엄마는 12명이 먹을 수 있는 음식을 준비했다.
 (그 날 저녁)
 친구들 : 안녕하세요.
 엄마 : 어서들 와라. 그런데! 승훈아! 왜 10명이니? 안 온 사람 있니?
 승훈 : 아니요. 제가 초대한 친구는 모두 왔는데요.

4. 두 자연수의 곱이 288 이고 최소공배수가 24 일 때, 이 두 자연수의 최대공약수를 구하여라.

5. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ㉠ $5^2 = 25$
- ㉡ $3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 7 = 3^2 \times 5^2 \times 7$
- ㉢ $2^4 = 4^3$
- ㉣ $\frac{1}{5 \times 5 \times 7 \times 7 \times 7} = \frac{1}{5^2 \times 7^3}$
- ㉤ $\frac{1}{5^3 \times 5^4} = \frac{1}{5^{12}}$

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

6. 전체집합 $U = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ 의 두 부분집합 $A = \{1, 7, 9\}$, $B = \{3, 9\}$ 에 대하여 $B \cup X = X$, $(A - B) \cap X = \{7\}$ 을 만족하는 집합 X 의 개수를 구하여라.
 (단, X 는 U 의 부분집합이다.)

7. 두 집합 $A = \{2, 5, a, 9\}$, $B = \{3, 7, b-2, b+2\}$ 에 대하여 $A - B = \{2, 8\}$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

8. $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ 에 대하여 $A = \{x \mid x \text{는 } 4 \text{의 약수}\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$ 일 때, $(A - B)^c$ 은?

- ① $\{1, 2\}$ ② $\{1, 2, 3\}$
- ③ $\{1, 2, 5\}$ ④ $\{1, 2, 3, 5\}$
- ⑤ $\{1, 2, 3, 5, 6\}$

