



1. 두 집합 $A = \{2, 3, 5, 7, 8, 9\}$, $B = \{x | x \text{는 } 9 \text{ 미만의 소수}\}$ 에 대하여 $X - A = \emptyset$, $n(X \cap B) = 2$ 을 만족하는 집합 X 의 개수는?

- ① 16 개 ② 20 개 ③ 24 개
④ 28 개 ⑤ 32 개

2. 두 집합 A, B 에 대하여 다음 중 옳은 것을 골라라

- ① $A \subset B$ 이면 $A \cap B = B$
② $B \subset A$ 이면 $A \cup B = B$
③ $A \cup \emptyset = \emptyset$
④ $A \subset B$, $B \not\subset A$ 이면 $A \cap B = A$
⑤ $A \subset (A \cap B) \subset (A \cup B)$

3. 세 집합 $A = \{x | x = 2 \times n - 1, n \text{은 자연수}\}$, $B = \{x | x \text{는 } 20 \text{미만의 소수}\}$, $C = \{x | x \text{는 } 18 \text{의 약수}\}$ 에 대하여 $B \cup (C \cap A)$ 의 모든 원소의 합을 구하여라.

> 답: _____

4. 전체집합 $U = \{x | x \text{는 } 12 \text{ 이하의 자연수}\}$ 의 두 부분집합 $A = \{x | x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$, $B = \{x | x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$ 에 대하여, $A - B^c$ 을 원소 나열법으로 옳게 나타낸 것은?

- ① $\{1, 2\}$ ② $\{1, 2, 3\}$
③ $\{1, 2, 4\}$ ④ $\{1, 2, 3, 6\}$
⑤ $\{1, 2, 4, 8\}$



5. 두 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$, $B = \{1, 2, a\}$ 에 대하여 $B \subset A$ 를 만족하는 a 의 값을 모두 구하여라.

> 답: _____

> 답: _____

6. N 중학교 1학년 학생 100명을 대상으로 설문 조사를 한 결과가 다음과 같을 때, 컴퓨터와 게임기를 모두 가지고 있는 학생은 몇 명인가?

㉠ 컴퓨터가 있는 학생 수 : 47명

㉡ 게임기가 있는 학생 수 : 39명

㉢ 컴퓨터 또는 게임기가 있는 학생 수 : 72명

① 11명 ② 12명 ③ 13명

④ 14명 ⑤ 15명

7. 두 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 15 \text{의 약수}\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 5 \text{의 약수}\}$ 에 대하여 집합 A 의 부분집합 중 집합 B 의 원소를 포함하지 않는 부분집합의 개수를 구하여라.

> 답: _____ 개

8. 두 집합 $A = \{2, 4, 6, 8\}$, $B = \{6, 8, 9, 10\}$ 에 대하여 $(A \cup B) - (A \cap B)$ 는?

① $\{2\}$ ② $\{4\}$

③ $\{2, 4, 8\}$ ④ $\{2, 4, 9\}$

⑤ $\{2, 4, 9, 10\}$

9. 10보다 크고 20보다 작은 자연수 중에서 4의 배수의 집합을 A 라고 할 때, 다음 중 옳은 것은?

① $10 \in A$ ② $14 \in A$ ③ $16 \notin A$

④ $18 \notin A$ ⑤ $20 \in A$



10. 집합 $A = \{x | x \text{는 홀수}\}$ 일 때, 다음 중 A 의 부분집합을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $\{0\}$ ② $\{1, 3\}$
- ③ $\{2, 3, 5, 7\}$ ④ $\{\emptyset\}$
- ⑤ $\{1, 3, 9\}$