

1. 집합 $A = \{2, 3, 5, 7\}$ 이라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

☐ $\emptyset \subset A$	☐ $\{3, 5, 7\} \subset A$
☐ $1 \in A$	☐ $2 \in A$
☐ $\{2\} \in A$	

- ☐ ① ☐ ② ☐ ③ ☐ ④, ⑤
- ☐ ④ ☐ ①, ②, ⑤ ☐ ⑤ ☐ ①, ②, ②, ⑤

2. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$ 일 때, $\{1, 2\} \subset B \subset A$ 를 만족하는 집합 B 의 개수는 모두 몇 개인가?

① 4 개 ② 8 개 ③ 16 개 ④ 24 개 ⑤ 32 개

3. 두 집합 $A = \{6, a-2, 3\}$, $B = \{a, 1, 6\}$ 에 대하여 $A \subset B$ 이고, $B \subset A$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

4. $U = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A - B = \{3, 5\}, B - A = \{1, 7, 13\}, (A \cup B)^c = \{9\}$ 에 대하여 집합 $A \cap B$ 는?

- ① $\{2\}$ ② $\{4\}$ ③ $\{11\}$ ④ $\{2, 4\}$ ⑤ $\{2, 7\}$

5. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

① $n(\{0\}) = 1$

② $\{a, b\} \in \{a, b, c\}$

③ $\emptyset \in \{1, 2, 3\}$

④ $n(\{0\}) < n(\{1\})$

⑤ $n(\{1, \{2, 3\}, 4, 5\}) = 4$

6. 다음 중에서 옳은 것을 모두 골라라.

- ㉠

$\{x \mid x \text{는 } 3 \text{의 약수}\} \subset \{1, 2, 3\}$
- ㉡

$\{a, b\} \in \{a, b, c\}$
- ㉢

$0 \in \emptyset$
- ㉣

$\emptyset \in \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 배수}\}$
- ㉤

$\emptyset \subset \{1\}$
- ㉥

$\emptyset \subset \emptyset$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

7. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 20 \text{보다 작은 } 4 \text{의 배수}\}$ 의 부분집합 중에서 원소 12를 포함하고 4를 포함하지 않는 부분집합이 아닌 것은?

① $\{12\}$

② $\{8, 12\}$

③ $\{12, 16\}$

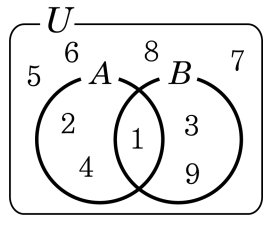
④ $\{8, 12, 16\}$

⑤ $\{8, 12, 16, 20\}$

8. 두 집합 $A = \{3, 5, a + 4, 9\}$, $B = \{1, 3, 6, b + 1\}$ 에 대하여 $A \cap B = \{3, 7\}$ 일 때,
 $A \cup B$ 의 모든 원소의 합을 구하여라.

 답: _____

9. 전체집합을 U 와 두 부분집합 A, B 가 다음 벤 다이어그램과 같을 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $A - B = \{2, 4\}$
- ② $B \cap A^c = \{3, 9\}$
- ③ $(A^c)^c = \{4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
- ④ $(A \cup B)^c = \{5, 6, 7, 8\}$
- ⑤ $A^c \cap B^c = \{5, 6, 7, 8\}$

10. 집합 $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$, $B = \{1, 3, 5\}$ 에 대하여 다음을 만족하는 집합 C 의 개수를 구하여라.

☐ $B \not\subset C$

☐ $C \subset A$

☐ $1 \in C, 3 \in C$

 답: _____ 개