

1. 다음 <보기> 중 옳은 것은 모두 고르시오.

보기

㉠ $\{0\} \subset \{0\}$

㉡ $0 \notin \emptyset$

㉢ $\{0\} \subset \emptyset$

㉣ $\emptyset \in \{\emptyset, 0\}$

㉤ $\{a\} \subset \{a, b\}$

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

2. 두 집합 $A = \{1, 2\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 일 때 $A \subset X \subset B$ 를 만족하는 집합 X 의 개수는?

① 1개

② 2개

③ 4개

④ 8개

⑤ 16개

3. 다음 보기 중에서 집합인 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 큰 컴퓨터들의 모임
- ㉡ 10보다 큰 자연수들의 모임
- ㉢ MP3를 많이 가진 학생들의 모임
- ㉣ 게임을 잘하는 학생들의 모임
- ㉤ 0과 1사이에 있는 자연수의 모임
- ㉥ 우리 반에서 PMP를 가진 학생들의 모임

① ㉡, ㉣

② ㉤, ㉥

③ ㉠, ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉣, ㉤

⑤ ㉡, ㉤, ㉥

4. 다음 중 옳은 것은?

① $A = \{a, b, a, b\}$ 일 때 $n(A) = 4$

② $n(\{x \mid x \text{는 } 3\text{이하의 자연수}\}) = 3$

③ $n(\{a, b, c, d\}) - n(\{a, b, d\}) = 0$

④ $n(\{x \mid x \text{는 } 1\text{미만의 자연수}\}) = 1$

⑤ $n(\{2, 3\}) - n(\{1, 3\}) = 2$

5. 두 집합 $A = \{4, 6, a, 10\}$, $B = \{3a, 4 - b\}$ 에 대하여 $B \subset A$ 일 때, 자연수 $a - b$ 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 0 보다 크고 4 와 같거나 작다.)

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4