

1. 집합 $A = \{1, 2, 3, 4\}$ 일 때, 다음 중 A 의 부분집합이 아닌 것은?

① $\{1\}$

② $\emptyset$

③ $\{1, 2, 4\}$

④ $\{0\}$

⑤ $\{1, 2, 3, 4\}$

2. 집합 $\{a, b, c, d\}$ 의 부분집합 중에서 원소 b, d 를 포함하는 부분집합을 모두 구하여라.

3. 집합 A 에 대하여 안에 공통으로 들어가는 집합을 써넣라.

(1) $A \cup \emptyset = \square$

(2) $A \cap A = \square$

(3) $A \cup A = \square$

4. 두 집합 A, B 에 대하여 $B = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$ 이고, $A \cup B = \{x \mid x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$, $A \cap B = \{x \mid x \text{는 } 3 \text{ 이하의 홀수}\}$ 일 때, 집합 A 의 원소의 합은?

① 4

② 5

③ 13

④ 16

⑤ 20

5. 전체집합 $U = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$ 의 두 부분집합 $A = \{1, 5, 7\}$, $B = \{5, 7, 13\}$ 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

- ① $A^c = \{3, 9, 11\}$ ② $A \cup B = \{1, 5, 7\}$ ③ $A - B = \{1, 5\}$
④ $A \cap B = \{5, 7\}$ ⑤ $A - B^c = \{5\}$

6. 전체집합 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A \cap B = \{5\}$, $A \cap B^c = \{2, 3\}$, $A \cup B = \{1, 2, 3, 5\}$ 일 때, $A^c \cap B$ 는?

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

7. 전체집합 $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A \cap B = \{2\}$, $A - B = \{4, 5\}$, $(A \cup B)^c = \{1\}$ 일 때, 집합 B 는?

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