

약점 보강 4

1. 다음 중 공집합인 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $\{0\}$
- ② $\emptyset$
- ③ $\{x|x \leq 2 \text{인 짝수}\}$
- ④ $\{x|1 < x < 2 \text{인 자연수}\}$
- ⑤ $\{\emptyset\}$

2. $A = \{1, \{2, 3\}\}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $\{2, 3\} \in A$ ② $\{2, 3\} \subset A$
- ③ $\{1, \{2, 3\}\} \subset A$ ④ $1 \in A$
- ⑤ $\{2, 3\} \in A$

3. 세 집합 사이에 $\{1, 2, 3\} \subset A \subset \{1, 2, 3, 4\}$ 을 만족하는 집합 A 가 될 수 있는 것은?

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

4. 집합 $A = \{x|x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$ 일 때, $n(A)$ 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

5. 집합 $A = \{x|x \text{는 } 8 \text{보다 작은 짝수}\}$ 일 때, 다음 중 A 의 진부분집합이 아닌 것을 골라라.

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

6. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A \cap B = A$ 일 때, 다음 보기 중 옳지 않은 것을 고르면?

보기

Ⓐ $A \cap B^c = \emptyset$

Ⓒ $A^c - B^c = A$

Ⓑ $A \subset B$

Ⓓ $A \cup B = B$

- ① Ⓐ ② Ⓒ ③ Ⓑ
- ④ Ⓑ ⑤ Ⓐ, Ⓒ

7. 집합 $A = \{1, 2, 4\}$ 의 부분집합 중 원소 2 또는 4 를 포함하는 부분집합의 개수는?

8. 전체집합 $U = \{x|x \text{는 } 8 \text{ 이하의 자연수}\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $B - A = \{1, 3\}, A - B = \{2, 6, 7\}, (A \cup B)^c = \{8\}$ 일 때, 집합 B 는?

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

9. $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 에 대하여
 $A \cup X = A, (A - B) \cap X = A - B$ 를 만족하는 집합
 X 의 개수는?

- ① 4 개 ② 8 개 ③ 16 개
④ 32 개 ⑤ 64 개