

약점 보강 1

1. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $n(U) = 20$, $n(A) = 9$, $n(B) = 7$, $n(A^c) = a$, $n(B^c) = b$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

- ① 11 ② 13 ③ 16 ④ 20 ⑤ 24

2. 다음 두 집합 A, B 에 대하여 $A \cap B$ 와 $A \cup B$ 를 구한 것이다. 빈칸에 들어갈 알맞은 원소를 차례대로 써라.

$$A = \{x | x \text{는 } 6 \text{의 배수인 자연수}\}$$

$$B = \{x | x \text{는 } 9 \text{의 약수}\}$$

$$A \cap B = \{\square, 3\}$$

$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, \square, 9\}$$

3. 집합 $A = \{1, 2, \emptyset, \{1, 2\}\}$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

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

4. 두 집합 $A = \{x | x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$, $B = \{a, b, \{c, \emptyset\}\}$ 일 때, $n(A) + n(B)$ 를 구하여라.

5. 10 의 약수의 집합을 A , 12 의 약수의 집합을 B 라고 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

- ① $10 \in A$ ② $12 \in A$ ③ $14 \notin B$
 ④ $8 \in B$ ⑤ $6 \notin B$

6. 100 이하의 자연수 중에서 3 의 배수이거나 4 의 배수인 수의 개수를 구하여라.

7. 전체집합 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ 의 두 부분집합 $A = \{1, 3, 5\}$, $B = \{2, 3, 4\}$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

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

8. 집합 A 의 진부분집합의 개수가 15 개일 때, $n(A)$ 를 구하여라.

9. 집합 $A = \{x | x \text{는 } 10 \text{ 이하의 자연수}\}$ 에서 홀수는 반드시 포함하고, 4 의 배수는 포함하지 않는 부분집합의 개수를 구하여라.