

EFTestTitle

1. 전체집합 $U = \{x | x \text{ 는 12미만의 자연수}\}$ 의 두 부분집합 $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$, $B = \{2, 3, 5, 6, 7, 11\}$ 에 대하여 $n((A - B)^c)$ 은?

① 4 ② 6 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

2. 8 의 약수의 집합을 A , 12 의 약수의 집합을 B 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $1 \in A$, $1 \in B$ ② $2 \in A$, $2 \in B$
 ③ $4 \in A$, $4 \notin B$ ④ $4 \in A$, $6 \in B$
 ⑤ $7 \notin A$, $11 \notin B$

3. 세 집합 $A = \{x | x \text{ 는 20 이하의 4의 배수}\}$, $B = \{a, \{a, b\}, \{a, b, \emptyset\}\}$, $C = \{\emptyset, \{0, \emptyset\}\}$ 일 때, $n(A) - n(B) - n(C)$ 를 구하면?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 0

4. 다음 중 옳은 것을 고르면?

① $n(A) < n(B)$ 이면 $A \subset B$ 이다.
 ② $A = B$ 이면 $n(A) = n(B)$ 이다.
 ③ $n(\emptyset) + n(\{0\}) + n(\{\emptyset\}) = 1$
 ④ $n(\{1, 2, 3\}) - n(\{1, 2\}) = 3$
 ⑤ $n(\{x | x \text{ 는 mathematics에 있는 알파벳}\}) = 11$

5. 집합 $A = \{2, 4, 6, \{4, 6\}\}$ 에 대하여 다음 중에서 옳지 않은 것을 모두 골라라.

㉠ $1 \in A$ ㉡ $\{2, 4\} \subset A$
 ㉢ $\{4\} \in A$ ㉣ $\{4, 6\} \in A$
 ㉤ $n(A) = 5$

6. 집합 $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ 의 부분집합에 대하여 짝수가 하나만 들어 있는 모든 부분집합의 모든 원소의 합을 구하여라.

7. 전체집합 $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 의 두 부분집합 A , B 에 대하여 $B = \{1, 3, 4\}$, $A^C \cap B = \{4\}$ 일 때, 집합 A 가 될 수 있는 모든 집합의 개수는?

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
 ④ 4 개 ⑤ 5 개

8. 자연수 k 에 대하여 집합 $A_k = \{x | k < x \leq 20k \text{인 자연수}\}$ 일 때, $n(A_1 \cap A_2 \cap A_3 \cdots \cap A_{10})$ 의 값을 구하여라.

9. 집합 $A_k = \{x | x < |k|, x \text{는 정수}\}$ 에 대하여 $n(A_1 \cup A_2 \cup A_3) + n(A_4 \cap A_6 \cap \cdots \cap A_{10})$ 의 값을 구하여라.

10. 전체집합 $U = \{a, b, c, d, e, f, g, h\}$ 이고, 두 부분
집합 $A = \{a, c, d, e, h\}$,
 $B = \{b, f, h\}$ 일 때, $A^c \cap B$ 는?

- ① $\{b\}$ ② $\{f\}$ ③ $\{b, f\}$
④ $\{h\}$ ⑤ $\{b, h\}$