

EFTestTtitle

1. 집합 $A = \{1, 3\}$ 에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 고르시오.
 - ① $\emptyset$ 는 A 의 부분집합이다.
 - ② 원소가 하나뿐인 A 의 부분집합은 2 개다.
 - ③ 원소가 3 개인 A 의 부분집합은 없다.
 - ④ $\{1, 3\}$ 는 집합 A 의 진부분집합이다.
 - ⑤ $\{1\} \subset A$ 이다.
 2. 다음 중 집합이 아닌 것은?
 - ① 우리학교 홈페이지에 글을 올린 사람의 모임
 - ② 내 미니 홈페이지 방명록에 글을 남긴 사람의 모임
 - ③ 이메일을 가지고 있는 사람의 모임
 - ④ 터치폰을 사용하는 사람의 모임
 - ⑤ 머리가 긴 여학생의 모임
 3. 두 집합 $A = \{2, 4, 6\}$, $B = \{2, 6, 9\}$ 에 대하여 $(A \cap B) \subset X \subset (A \cup B)$ 를 만족하는 집합 X 의 개수를 구하여라.
 - ① 1
 - ② 2
 - ③ 3
 - ④ 4
 - ⑤ 5
 4. 두 집합 A, B 에 대하여 $A \subset B$, $B \subset A$ 이고 $A = \{x | x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$, $B = \{1, a-2, a, a \times 2\}$ 이다. a 의 값을 구하여라.
 - ① 1
 - ② 2
 - ③ 3
 - ④ 4
 - ⑤ 5
 5. 전체집합 $U = \{1, 2, 3, 4, 6, 7, 8\}$ 의 두 부분집합 $A = \{x | x \text{는 } 3 \text{의 약수}\}$, $B = \{x | x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$ 에 대하여, $(B - A)^c$ 은?
 - ① $\{1, 3\}$
 - ② $\{1, 3, 6\}$
 - ③ $\{1, 3, 7\}$
 - ④ $\{1, 3, 6, 7\}$
 - ⑤ $\{1, 3, 5, 6, 7\}$
 6. 세 집합 $A = \{x | x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$, $B = \{x | x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$, $C = \{x | x \text{는 } 4 \text{의 배수}\}$ 에 대하여 다음 중 A, B, C 사이의 포함 관계로 옳은 것은?
 - ① $A \subset B$
 - ② $A \subset C$
 - ③ $B \subset C$
 - ④ $B \subset A$
 - ⑤ $C \subset B$
 7. 두 집합 C, D 에 대하여 $n(C) = 20$, $n(D) = 12$, $C \cap D = \emptyset$ 일 때, $n(C \cup D)$ 는?
 - ① 30
 - ② 31
 - ③ 32
 - ④ 33
 - ⑤ 34

8. 다음 그림과 같이 빨강, 초록, 파랑, 보라 4개의 전등으로 구성된 숫자판이 있다. 세 집합 A, B, C 가 각각 다음과 같을 때, $\square$ 안에 기호 $\subset, =$ 중 알맞은 것을 차례대로 써넣어라.



$A = \{x \mid x$
 는 숫자 4를 나타낼 때 켜지는 전등의 색}
 $B = \{x \mid x$
 는 숫자 5를 나타낼 때 켜지는 전등의 색}
 $C = \{x \mid x$
 는 숫자 6을 나타낼 때 켜지는 전등의 색 }

$A \square C$

$B \square C$

9. 지윤이네 학교 학생 170 명 중 A 문제를 푼 학생이 80 명, B 문제를 푼 학생이 90명, A 문제와 B 문제를 모두 푼 학생이 15 명일 때, A 문제와 B 문제 중 어느 것도 풀지 못한 학생은 몇 명인가?

- ① 10 명 ② 12 명 ③ 14 명
 ④ 15 명 ⑤ 16 명

10. 두 집합 $A = \{4, 3a, \frac{3}{a} + 1\}$, $B = \{a, a + 1, 4a - 3\}$ 에 대하여 $A - B = \{2\}$ 일 때, A 의 값을 구하여라.