

EFTestTtitle

1. A 중학교 1학년 6반 학생은 모두 40명이다. 수학을 좋아하는 학생은 26명, 사회를 좋아하는 학생은 18명, 수학 또는 사회를 좋아하는 학생은 36명이다. 수학만 좋아하는 학생은 몇 명인가?

- ① 6명 ② 7명 ③ 10명
④ 14명 ⑤ 18명

2. 6보다 작은 짝수의 집합을 A 라고 할 때, 기호 $\in, \notin$ 이 옳게 사용된 것을 보기에서 모두 고르면?

보기

- ㉠ $1 \notin A$ ㉡ $2 \in A$ ㉢ $3 \in A$
㉣ $4 \notin A$ ㉤ $5 \in A$ ㉥ $6 \notin A$

- ① ㉠, ㉡, ㉥
② ㉡, ㉣, ㉥
③ ㉠, ㉢, ㉤, ㉥
④ ㉠, ㉢, ㉣, ㉥
⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

3. 두 집합 $A = \{3, 5, 7, a\}, B = \{7, 5, 9, b\}$ 에 대하여 $A \subset B$ 이고 $B \subset A$ 일 때, $a - b$ 의 값은?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

4. 두 집합 $A = \{3, 5, a+1\}, B = \{5, a+1, 2 \times a+1, 16\}$ 에 대하여 $A \cap B = \{8\}$ 일 때, $(A - B) \cup (B - A)$ 는?

- ① $\{3, 5, 7, 9\}$ ② $\{3, 4, 5, 7\}$
③ $\{3, 5, 8, 11\}$ ④ $\{3, 5, 11, 15, 16\}$
⑤ $\{3, 5, 8, 11, 15\}$

5. 우리 반에서 파란색을 좋아하는 학생은 36명이고, 검은색을 좋아하는 학생은 12명이다. 그리고 파란색과 검은색을 모두 좋아하는 학생은 10명이라고 할 때, 파란색과 검은색 중 적어도 1개를 좋아하는 학생은 모두 몇 명인지 구하여라.

6. $n(A) = 16, n(B) = 10, n(A \cup B) = 24$ 일 때, $n(A \cap B)$ 를 구하여라.

7. 두 집합 $A = \{x | x \text{는 } 120 \text{ 이하의 } 5 \text{의 배수}\}, B = \{x | x \text{는 } 120 \text{ 이하의 } 8 \text{의 배수}\}$ 에 대하여 $n(A \cup B)$ 의 값을 구하여라.

8. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 5 \text{ 이하의 자연수}\}$,
 $B = \{y \mid y = x - 2, x \in A\}$,
 $C = \{a - 4, a + 1, 2a + 1, -a\}$ 일 때,
 $B \cap C = \{-1, 2, 3\}$ 을 만족하는 정수 a 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

9. $\{1, 3\} \subset X \subset \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 을 만족하는 집합 X 의
 갯수를 구하여라.

10. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $[A \cup (A^c \cap B)] \cap [B \cup (B^c \cap A^c)^c] = U$, $A \cap B^c = A$ 일 때, $n(A \cup B)$
 와 같은 것은?

- ① $n(A^c \cap B^c)$
 ② $n(U) - n(A^c)$
 ③ $n(A) + n(A \cap B)$
 ④ $n(A \cup B) - n(A)$
 ⑤ $n(A \cap B^c) + n(A^c \cap B)$