

EFTestTitle

1. 다음은 한샘이가 수학 문제를 푼 것이다. 밑줄 친 부분에서 틀린 것은?

[문제] 두 집합 A, B 에 대하여 $A = \{1, 2, 5, 6\}, B = \{2, 5, 7\}$ 일 때, $n(A - B)$ 를 구하여라.

[풀이] $\neg. n(A) = 4$, $\neg. n(B) = 3$ 이므로 $\therefore n(A - B) = n(A) - n(B) = 1$ 이다.

2. 두 집합 A, B 에 대하여 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

㉠ $(A \cap B) \subset (A \cup B)$

㉡ $\emptyset \cap A = A$

㉢ $B \subset (A \cap B)$

㉣ $B \cup \emptyset = \emptyset$

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

3. 집합 $A = \{x | x \text{는 } 9 \text{의 약수}\}$ 의 진부분집합을 모두 구하여라.

4. 다음 중 옳은 것은?

- ① $A = \{a, b, a, b\}$ 일 때 $n(A) = 4$
② $n(\{x | x \text{는 } 3 \text{이하의 자연수}\}) = \{3\}$
③ $n(\{a, b, c, d\}) - n(\{a, b, d\}) = 0$
④ $n(\{x | x \text{는 } 1 \text{미만의 자연수}\}) = 1$
⑤ $n(\{2, 3\}) - n(\{1, 3\}) = 2$

5. 다음 중에서 옳은 것을 모두 골라라.

㉠ $\{x | x \text{는 } 3 \text{의 약수}\} \subset \{1, 2, 3\}$

㉡ $\{a, b\} \in \{a, b, c\}$

㉢ $0 \in \emptyset$

㉣ $\emptyset \in \{x | x \text{는 } 6 \text{의 배수}\}$

㉤ $\emptyset \subset \{1\}$

㉥ $\emptyset \subset \emptyset$

6. 어느 편의점에서는 햄 샌드위치와 치즈 샌드위치 두 종류를 판매한다. 어느 날 판매량을 살펴보니 총 30명의 손님이 샌드위치를 사갔는데, 23명의 손님이 햄 샌드위치를 사갔고, 14명의 손님이 치즈 샌드위치를 사갔다. 샌드위치를 하나만 사간 손님은 모두 몇 명인지 구하여라.

7. 학생 35명 중에서 설악산에 가 본 학생이 15명, 지리산에 가 본 학생이 21명, 설악산에만 가 본 학생이 7명일 때, 두 곳 모두 가 본 적이 없는 학생 수를 구하여라.

8. 두 집합 A, B 에 대하여 $A = \{a, b, e, g\}$ 이고, $A \cap B = \{b, e\}$, $A \cup B = \{a, b, d, e, f, g\}$ 일 때, 집합 B 를 구하여라.

9. 우리 반 학생 56명 중에서 제주도에 가 본 학생이 35명, 일본에 가 본 학생이 21명, 제주도에도 일본에도 가 보지 못한 학생이 8명일 때, 제주도와 일본에 모두 가 본 학생을 몇 명인지 구하여라.

10. 다음 세 집합 A, B, C 사이의 포함 관계를 기호로 나타내어라.

$A = \{x \mid x \text{는 홀수}\}, B = \{3, 9\}, C = \{x \mid x \text{는 } 9 \text{의 약수}\}$
--