EFTestTtitle

1. 세 집합 A, B, C 에 대하여
$A = \{x|x$는 good friends 의 알파벳 자음$\}$,
$B = \{x|x$ 는 4 이상 7이하인4의 배수$\}$,
$C = \{x|x$ 는 별자리 12궁$\}$ 일 때,
$n(A) + n(C) - n(B)$ 를 구하여라.

2. 두 집합 $A = \{2,\ 5,\ 9,\ a\},\ B = \{3,\ 7,\ b+2,\ b-2\}$에 대하여 $A - B = \{2,\ 8\}$일 때, $a - b$의 값을 구하여라.

3. 두 집합 $A,\ B$ 에 대하여 $A \times B$ 를
$A \times B = \{(a,\ b)|a \in A,\ b \in B\}$ 라고 정의한다.
$n(A \cup B) = 8,\ n(A \cap B) = 4$ 일 때, $n(A) \times n(B)$ 의 최댓값을 구하여라.

4. 두 집합 $A,\ B$ 에 대하여 집합 B 가 집합 A 에 포함되고 $n(A \cap B) = 7,\ n(A \cup B) = 29$ 일 때, $n(A) - n(B)$ 의 값은?

① 2 ② 4 ③ 10 ④ 22 ⑤ 32

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

6. 우리 반 학생 40 명 중에서 영어 학원을 다니는 학생은 25 명, 수학 학원을 다니는 학생은 21 명이라면, 두 과목 모두 학원을 다니는 사람 수의 최솟값과 최댓값의 합을 구하여라.

7. 집합 $A = \{x \mid x$는 13보다 작은 홀수$\}$ 의 1, 3 을 반드시 포함하고 9 는 포함하지 않는 부분집합 중 원소의 개수가 4 개인 것은 몇 개인지 구하여라.

8. 두 집합 $A,\ B$ 에 대하여 $n(A-B) = 20,\ n(A^c \cap B) = 12,\ n(A \cup B) = 48$ 일 때, $n(A \cap B)$ 를 구하여라.

9. 전체집합 U 의 세 부분집합 A, B, C 에 대하여 $(A - B) \cup (B - C) \cup (C - A) = \varnothing$ 이다. $A = \{1, 2, 3\}$ 일 때, $n(B) \times n(C)$ 의 값을 구하여라.

10. 집합 $A = \{x|x\text{는 } 12\text{의 약수}\}$ 일 때, $A \subset B$ 를 만족하는 B 를 고르면?

① $B = \{x|x\text{는 } 10\text{의 배수}\}$

② $B = \{x|x\text{는 } 20 \text{ 미만의 짝수}\}$

③ $B = \{x|x\text{는 } 3\text{의 배수}\}$

④ $B = \{x|x\text{는 } 24\text{의 약수}\}$

⑤ $B = \{x|x\text{는 } 6\text{의 약수}\}$