

1. 다음 각 집합을 조건제시법으로 바르게 나타낸 것을 보기에서 골라라.

보기

- ㉠  $\{x|x \text{는 } 10 \text{ 이하의 짝수}\}$
- ㉡  $\{x|x \text{는 } 10 \text{보다 작은 } 2 \text{의 배수}\}$
- ㉢  $\{x|x \text{는 } 24 \text{의 약수}\}$
- ㉣  $\{x|x \text{는 } 18 \text{의 약수}\}$
- ㉤  $\{x|x \text{는 } 36 \text{의 배수}\}$

(1)  $\{2, 4, 6, 8, 10\}$

(2)  $\{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$

2. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

①  $a \notin \{a, b\}$

②  $\emptyset \subset \{3\}$

③  $\{a, b\} \subset \{a, b\}$

④  $4 \subset \{1, 2, 4\}$

⑤  $\emptyset \in \{0\}$

3. 두 집합  $A = \{a, b, c, d, e\}$ ,  $B = \{b, d, f\}$  에 대하여  $n(A - B)$  를 구하여라.

4. 두 집합  $A, B$  에 대하여  $n(A \cup B) = 30$ ,  $n(B) = 20$ ,  $n(A \cap B) = 7$  일 때,  $n(A)$  의 값을 구하여라.

5. 전체집합  $U$  의 두 부분집합  $A, B$  에 대하여  $A \cup B = A$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $A \cap B = B$

②  $B - A = \emptyset$

③  $A^C \subset B^C$

④  $A^C \cup B = U$

⑤  $B \cap A^C = \emptyset$

6. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?(답 2 개)

①  $A \cup A = A$

②  $A \cup \emptyset = \emptyset$

③  $(A \cap B) \subset B$

④  $B \subset A$  이면  $A \cap B = A$

⑤  $B \subset (A \cup B)$

7. 세 집합  $A, B, C$  에 대하여

$A = \{13, 15, 17, 19\}$ ,  $B = \{x \mid x \text{는 } 12 \text{ 이상 } 20 \text{ 이하의 홀수}\}$ ,

$C = \{x \mid x \text{는 } 13 \text{보다 크고 } 21 \text{보다 작은 홀수}\}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $A \subset B$       ②  $A \not\subset C$       ③  $B \subset A$       ④  $B \subset C$       ⑤  $C \subset B$

8. 두 집합  $A, B$  가 다음과 같을 때,  $n(A) + n(B)$  의 값을 구하여라.

$$A = \{x \mid x \text{는 } 20 \text{의 약수}\}, B = \{x \mid x \text{는 } 110 \text{ 미만인 } 5 \text{의 배수}\}$$

9. 다음 중 집합이 아닌 것은?

- ① 3 보다 크고 10 보다 작은 2 의 배수의 모임
- ② 5 보다 큰 5 의 배수의 모임
- ③ 4 보다 작은 짝수의 모임
- ④ 혈액형이 A 형인 학생들의 모임
- ⑤ 1 에 가까운 자연수의 모임