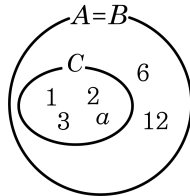


단원 종합 평가

1. $n(\{1, 3, 5, 7, 9\}) - n(\{3, 6, 9\})$ 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 5 ④ 7 ⑤ 9

2. 다음 벤 다이어그램을 보고, a, b 의 값을 구하여라.



$A = \{x \mid x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$
 $B = \{1, 2, 3, 4, b, 12\}$
 $C = \{x \mid x \text{는 } 5 \text{보다 작은 자연수}\}$

3. 두 집합 A, B 에 대하여 $n(A) = 30$, $n(B) = 23$, $n(A \cap B) = 11$ 일 때, $n(A - B)$ 와 $n(B - A)$ 가 알맞게 짝지어진 것은?

- ① $n(A - B) : 18$, $n(B - A) : 12$
 ② $n(A - B) : 12$, $n(B - A) : 18$
 ③ $n(A - B) : 19$, $n(B - A) : 12$
 ④ $n(A - B) : 11$, $n(B - A) : 19$
 ⑤ $n(A - B) : 19$, $n(B - A) : 11$

4. 4의 배수의 집합을 A 라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $3 \in A$ ② $4 \notin A$ ③ $8 \in A$
 ④ $10 \in A$ ⑤ $12 \notin A$

5. 다음 집합을 원소나열법으로 나타낸 것은?
 $\{x \mid x \text{는 } 10 \text{이하의 홀수}\}$

- ① $\{1, 3\}$ ② $\{1, 3, 5\}$
 ③ $\{1, 3, 5, 7\}$ ④ $\{1, 3, 5, 7, 9\}$
 ⑤ $\{1, 3, 5, 7, 9, 10\}$

6. 다음 중에서 기호를 바르게 사용한 것을 모두 고르면?

- ① $\emptyset \subset A$ ② $3 \in \{1, 2, 3\}$
 ③ $\{1, 2\} \in \{1, 2\}$ ④ $\{0\} \subset \emptyset$
 ⑤ $1 \subset \{1, 2\}$

7. 집합 $A = \{1, 3\}$ 에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 고르시오.

- ① $\emptyset$ 는 A 의 부분집합이다.
 ② 원소가 하나뿐인 A 의 부분집합은 2개다.
 ③ 원소가 3개인 A 의 부분집합은 없다.
 ④ $\{1, 3\}$ 는 집합 A 의 진부분집합이다.
 ⑤ $\{1\} \subset A$ 이다.

8. 두 집합 $A = \{a, b, c, d\}$, $B = \{x | x \text{는 } 10 \text{ 이하의 소수}\}$ 에 대하여 $A = B$ 일 때, $a+b+c+d$ 의 값을 구하여라.

9. 두 집합 A, B 에 대하여 다음 중 항상 옳은 것은?

- ① $A \cap \emptyset = A$
- ② $B \cup \emptyset = \emptyset$
- ③ $(A \cap B) \subset B$
- ④ $(A \cup B) \subset A$
- ⑤ $A \subset B$ 이면 $A \cup B = A$

10. 석훈이네 아파트 한 동에는 전체 350 가구가 살고 있다. 이 중에서 우유를 배달시키는 집은 250가구, 요구르트를 배달시키는 집은 160가구, 우유나 요구르트를 배달시키는 집은 310가구 일 때, 요구르트만 배달시키는 가구 수를 구하여라.

11. $n(A) = 26$, $n(B) = 17$ 이고, $n(A \cap B) = 8$ 일 때, $n(A - B)$ 의 값은?

- ① 9 ② 11 ③ 18 ④ 25 ⑤ 26

12. 세 집합

$$A = \{w, x, y, z\},$$

$$B = \{x | x \text{는 } 30 \text{ 미만의 } 30 \text{의 약수}\},$$

$$C = \{x | x \text{는 } 25 \text{ 이하의 소수}\} \text{ 일 때,}$$

$$n(A) + n(B) + n(C) \text{의 값을 구하여라.}$$

13. 다음 중 부분집합의 개수가 16 개인 집합은?

- ① $\{x | x \text{는 } 5 \text{의 약수}\}$
- ② $\{x | x \text{는 } 17 \text{보다 작은 자연수}\}$
- ③ $\{x | x \text{는 } 15 \text{보다 작은 홀수}\}$
- ④ $\{a, b, c, d, e\}$
- ⑤ $\{x | x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$

14. 미영이네 반 학생 38 명은 국어, 수학 문제를 푸는데 국어 문제를 푼 학생이 20 명, 수학 문제를 푼 학생이 25 명, 두 문제를 모두 풀지 못한 학생이 5 명이 있다. 국어 문제만 푼 학생을 구하여라.

15. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $n(U) = 50$, $n(A) = 30$, $n(B) = 28$, $n(A^c \cap B^c) = 8$ 일 때, $n(A - B) + n(B - A)$ 의 값은?

- ① 22 ② 24 ③ 26 ④ 28 ⑤ 30