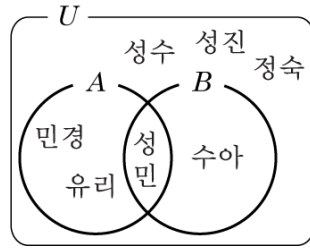


단원 종합 평가

1. 아래 벤 다이어그램에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $U = \{\text{성수, 유리, 민경, 성민, 수아, 성진, 정숙}\}$
 ② $B^C = \{\text{유리, 민경, 성수, 성진, 정숙}\}$
 ③ $A - B = \{\text{유리, 민경}\}$
 ④ $B - A = \{\text{수아, 성민}\}$
 ⑤ $(A \cup B)^C = \{\text{성수, 성진, 정숙}\}$
2. 다음 두 집합 C, D 의 합집합의 원소의 개수를 구하라.
 $C = \{x | x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$
 $D = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

3. 3 보다 크고 11 보다 작은 홀수의 집합을 A 라 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?
- ① $3 \in A$ ② $4 \notin A$ ③ $6 \in A$
 ④ $9 \notin A$ ⑤ $11 \notin A$

4. 전체집합 $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 에 대하여 $A \cap B = \{3\}, A - B = \{1\}, (A \cup B)^C = \{5\}$ 일 때, $B - A$ 는?

- ① $\{3\}$ ② $\{5\}$ ③ $\{1, 3\}$
 ④ $\{2, 4\}$ ⑤ $\{2, 5\}$

5. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $n(U) = 40, n(A) = 25, n(B) = 23, n(A - B) = 15$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $n(A \cap B^C) = 15$ ② $n(A \cap B) = 10$
 ③ $n((A \cup B)^C) = 5$ ④ $n(A^C) = 15$
 ⑤ $n(B - A) = 13$

6. 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 ㉠, ㉡, ㉣, ㉣, ㉤, ㉥

7. 두 집합 $A = \{1, 3, 5, 7\}$, $B = \{3, 7, a, b\}$ 에 대하여 $A \subset B$ 이고 $B \subset A$ 일 때, $a + b$ 의 값은?
(단, $a < b$)

- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

8. 집합 $\{a, b, c, d\}$ 의 부분집합의 갯수는?

- ① 4 개 ② 8 개 ③ 16 개
④ 32 개 ⑤ 64 개

9. 명희네 반 학생 중에서 영어를 좋아하는 학생은 28 명, 수학을 좋아하는 학생은 23 명이다. 영어 또는 수학을 좋아하는 학생이 41 명일 때, 수학만 좋아하는 학생은 몇 명인지 구하여라.

10. 우리 반 학생 중에서 형이 있는 학생이 15 명, 누나가 있는 학생이 10 명이고, 형과 누나가 모두 있는 학생이 5 명이다. 형이나 누나가 있는 학생의 수는?

- ① 10 명 ② 12 명 ③ 15 명
④ 17 명 ⑤ 20 명

11. 두 집합 $A = \{1, 2, a - 3, 6\}$, $B = \{2, b + 4, 3, 1\}$ 에 대하여 $A \subset B$, $B \subset A$ 일 때, $a - b$ 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

12. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $n(U) = 30$, $n(B) = 15$, $n(B \cap A^c) = 7$, $n(A) = 13$ 일 때, $n(A \cap B^c)$ 을 구하여라.

13. 두 집합 C, D 에 대하여 $n(C) = 12$, $n(D) = 8$
 $n(C \cap D) = 4$ 일 때, $n(C \cup D)$ 는?

- ① 15 ② 16 ③ 17 ④ 18 ⑤ 19

14. 집합 $A = \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $n(A) = 0$ ② $0 \in A$ ③ $\{\emptyset\} \notin A$
④ $\emptyset \in A$ ⑤ $\{0\} \subset A$

15. 두 집합 $A = \{x | x \text{는 } 4 \text{의 약수}\}$, $B = \{1, 2, 3, a\}$ 에 대하여 $A \subset B$ 일 때, a 의 값을 구하여라.