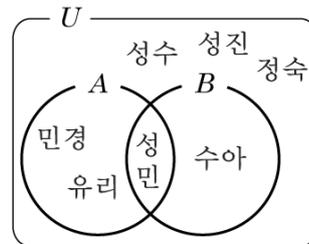


1. 아래 벤 다이어그램에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $U = \{성수, 유리, 민경, 성민, 수아, 성진, 정숙\}$   
 ②  $B^C = \{유리, 민경, 성수, 성진, 정숙\}$   
 ③  $A - B = \{유리, 민경\}$   
 ④  $B - A = \{수아, 성민\}$   
 ⑤  $(A \cup B)^C = \{성수, 성진, 정숙\}$

2. 다음 두 집합  $C, D$  의 합집합의 원소의 개수를 구하여라.

$$C = \{x \mid x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$$

$$D = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

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

$\textcircled{\text{A}}$ $1 \notin A$	$\textcircled{\text{B}}$ $2 \in A$	$\textcircled{\text{C}}$ $3 \in A$	$\textcircled{\text{D}}$ $4 \notin A$	$\textcircled{\text{E}}$ $5 \in A$
$\textcircled{\text{F}}$ $6 \notin A$				

①  $\textcircled{\text{A}}$ ,  $\textcircled{\text{B}}$ ,  $\textcircled{\text{F}}$

②  $\textcircled{\text{B}}$ ,  $\textcircled{\text{D}}$ ,  $\textcircled{\text{F}}$

③  $\textcircled{\text{A}}$ ,  $\textcircled{\text{C}}$ ,  $\textcircled{\text{D}}$ ,  $\textcircled{\text{F}}$

④  $\textcircled{\text{A}}$ ,  $\textcircled{\text{C}}$ ,  $\textcircled{\text{D}}$ ,  $\textcircled{\text{F}}$

⑤  $\textcircled{\text{A}}$ ,  $\textcircled{\text{B}}$ ,  $\textcircled{\text{C}}$ ,  $\textcircled{\text{D}}$ ,  $\textcircled{\text{E}}$ ,  $\textcircled{\text{F}}$

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