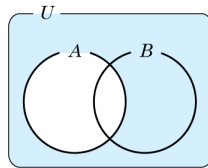


1. 전체집합  $U = \{10, 20, 30, 40, 50, 60\}$ 의 두 부분집합  $A, B$ 에 대하여  $A = \{10, 20, 30\}$ ,  $B = \{20, 30, 50\}$ 일 때, 다음 벤 다이어그램의 색칠한 부분을 집합과 원소나열법으로 옳게 나타낸 것은?



- ①  $A^c = \{20, 30\}$                       ②  $A^c = \{40, 50, 60\}$   
③  $B^c = \{40, 60\}$                       ④  $B^c = \{10, 40, 60\}$   
⑤  $(A \cap B)^c = \{10, 40, 60\}$

2. 색의 삼원색은 빨강, 노랑, 파랑이고, 빛의 삼원색은 빨강, 녹색, 파랑이다. 색의 삼원색을 집합  $A$  라고 하고, 빛의 삼원색을 집합  $B$  라고 할 때,  $A \cup B$  를 구하여라.

3. 두 집합  $A = \{1, a\}$ ,  $B = \{2, 3, a - 2\}$  에 대하여  $A \cap B = \{1, 3\}$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

4. 다음 중 8의 배수의 집합의 부분집합을 골라라.

㉠ 1의 배수의 집합

㉡ 13의 배수의 집합

㉢ 9의 배수의 집합

㉣ 16의 배수의 집합

㉤ 20의 배수의 집합

5. 다음 보기 중 옳지 않은 것을 골라라.

보기

㉠  $A = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 이하의 } 4 \text{의 배수}\}$  일 때,  $n(A) = 2$

㉡  $B = \{x \mid x \text{는 } 27 \text{의 약수}\}$  일 때,  $n(B) = 4$

㉢  $n(\phi) = 1$

㉣  $C = \{x \mid x \text{는 두 자리 자연수}\}$  이면,  $n(C) = 90$

6. 희진이네 반 학생 중 피자를 좋아하는 학생은 11명, 떡을 좋아하는 학생은 14명, 피자와 떡을 모두 좋아하는 학생은 8명이다. 이때, 떡만 좋아하는 학생은 몇명인가?

- ① 6명                      ② 8명                      ③ 10명                      ④ 12명                      ⑤ 14명

7. 두 집합  $A = \{6, 12\}$ ,  $B = \{12, a\}$  가 서로 같을 때,  $a$  의 값으로 옳은 것은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

8. 전체집합  $U = \{1, 3, 5, 7, 9\}$  의 두 부분집합  $A = \{3, 5, 9\}$ ,  $B = \{3, 7\}$  에 대하여  $B \cap A^c$  은?

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

9. 다음  안에 알맞은 짝수의 합을 구하여라.

보기

$$\{x \mid x \text{는 } \square \text{의 약수}\} \subset \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$$

10. 두 집합  $A = \{2, 4\}$ ,  $B = \{2, 4, 6, 8\}$ 에 대하여 집합  $B$ 의 부분집합 중 집합  $A$ 의 원소를 포함하는 부분집합의 개수는?

- ① 2개              ② 3개              ③ 4개              ④ 6개              ⑤ 8개