

1. 전체집합 U 와 그 부분집합 A, B 가 있다. $A \cap B \neq \emptyset$ 일 때, 다음 중 $B - A$ 의 설명은?

① $x \in A$ 그리고 $x \notin B$

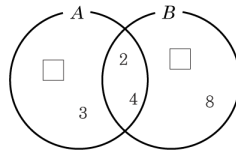
② $x \in B$ 그리고 $x \notin A$

③ $x \in A$ 그리고 $x \in B$

④ $x \in A$ 또는 $x \in B$

⑤ $x \in U$ 그리고 $x \notin A$

2. 두 집합 A, B 에 대하여 $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $A \cap B = \{2, 4\}$, $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 6, 8\}$ 일 때, 아래 벤 다이어그램의 빈 칸에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 써라.



3. $A = \{1, \{2, 3\}\}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $\{2, 3\} \in A$

② $\{2, 3\} \subset A$

③ $\{1, \{2, 3\}\} \subset A$

④ $1 \in A$

⑤ $\{2, 3\} \in A$

4. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$ 일 때, $\{1, 2\} \subset B \subset A$ 를 만족하는 집합 B 의 개수는 모두 몇 개인가?

- ① 4 개 ② 8 개 ③ 16 개 ④ 24 개 ⑤ 32 개

5. 10 미만의 짝수의 집합을 A 라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $10 \in A$

㉡ $5 \notin A$

㉢ $2 \in A$

㉣ $12 \notin A$

㉤ $8 \notin A$

6. 다음 중 어떤 대상이 주어진 모임에 속하는지 속하지 않는지 분명하게 구분할 수 없는 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

7. 두 집합 A, B 에 대하여 $n(A) = 5$, $n(B) = 7$ 이고 $n(A \cap B) = 3$ 일 때, $n(A \cup B)$ 는?

① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

8. $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A - B = \{3, 4\}$, $B - A = \{1, 5, 8\}$, $(A \cup B)^c = \{2, 6\}$ 에 대하여 집합 $A \cap B$ 는?

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

9. 수정이네 반 학생 40 명 중에서 강아지를 키우는 학생은 24 명, 고양이를 키우는 학생은 16 명이고, 고양이만 키우는 학생은 13 명이다. 이 때, 고양이도 강아지도 키우지 않는 학생 수는?

- ① 3 명 ② 5 명 ③ 7 명 ④ 9 명 ⑤ 11 명