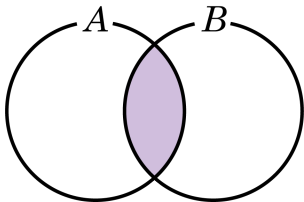


1. 다음 두 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 36 \text{의 약수}\}$, $B = \{2, 6, 10, 12, 18\}$ 일 때 다음 벤 다이어그램에서의 색칠한 부분의 집합은 ?



- ① $\{12, 36\}$
- ② $\{1, 2, 6, 8, 12, 24, 36\}$
- ③ $\{1, 2, 6\}$
- ④ $\{6, 12, 18\}$
- ⑤ $\{2, 6, 12, 18\}$

2. 다음 안에 들어갈 것을 차례대로 적은 것은?

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - \boxed{}$$
$$n(A \cap B) = n(A) + n(B) - \boxed{}$$

① $n(A), n(B)$

② $n(A), n(A \cup B)$

③ $n(A \cap B), n(B)$

④ $n(A \cap B), n(A \cup B)$

⑤ $n(A \cup B), n(A \cap B)$

3. 두 집합 $A = \{a - 1, 6, 7\}$, $B = \{a, 4, 6\}$ 에 대하여 $A \cap B = \{4, 6\}$ 일 때, a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

4. 두 집합 A, B 에 대하여 $A = \{x|x\text{는 } 10 \text{ 미만의 짝수}\}$, $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8\}$ 일 때, 다음 집합의 원소들의 합을 구하여라.

보기

$$\{x|x \in B \text{ 그리고 } x \notin A\}$$



답: _____

5. 두 집합 $A = \{1, 2, a^2+2\}$, $B = \{1, 2a-3, 2a+1\}$ 에 대하여 $A \cap B = \{1, 3\}$ 이 되도록 할 때, a 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

6. 세 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{보다 작은 자연수}\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{미만의 소수}\}$, $C = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$ 에 대하여 $C \cup (B \cap A)$ 의 모든 원소의 합을 구하여라.



답: _____

7. 두 집합 A, B 에 대하여 $A \cup B = A$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $B \subset A$

② $(A \cup B) \subset A$

③ $A \subset B$

④ $(A \cap B) \cup (A \cup B) = A$

⑤ $(A \cap B) \subset (A \cup B)$

8. 전체집합 $U = \{x|x\text{는 } 10 \text{ 이하의 자연수}\}$ 의 두 부분집합
 $A = \{x|x\text{는 } 6\text{의 약수}\}, B = \{x|x\text{는 } 10 \text{ 이하의 짝수}\}$ 에 대하여 $B \cap A^c$
은?

① $\{4\}$

② $\{5\}$

③ $\{4, 5\}$

④ $\{4, 8\}$

⑤ $\{4, 8, 10\}$

9. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $(A - B) \cup (A - B^c) = A \cap B$ 가 항상 성립할 때, 다음 중 두 집합 A, B 의 관계를 옳게 나타낸 것은?

① $A \supset B$

② $A \subset B^c$

③ $A - B = \emptyset$

④ $A \cap B = \emptyset$

⑤ $A \cup B^c = \emptyset$

10. 축구공을 가지고 있는 학생은 15 명, 농구공을 가지고 있는 학생은 10 명, 둘 다 가지고 있는 학생이 3 명일 때, 축구공 또는 농구공을 가지고 있는 학생은 몇 명인가?

① 21 명

② 22 명

③ 23 명

④ 24 명

⑤ 25 명