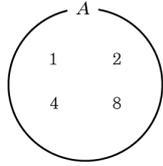


약점 보강 1

1. 집합 $A = \{2, 3, 5, 7\}$ 의 부분집합 중 원소 2를 반드시 포함하고 3을 포함하지 않는 부분집합의 개수는?
- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
④ 4개 ⑤ 5개
2. 전체집합 $U = \{x | x \text{는 } 20 \text{보다 작은 짝수}\}$ 의 부분집합 $A = \{x | x \text{는 } 16 \text{의 약수 중 짝수인 자연수}\}$ 에 대하여 A^c 의 원소는?
- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10
3. 다음 중 6의 배수의 집합의 부분집합이 아닌 것은?
- ① 12의 배수의 집합 ② 18의 배수의 집합
③ 20의 배수의 집합 ④ 24의 배수의 집합
⑤ 36의 배수의 집합
4. 두 집합 $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?
- ① $A \subset B$
② $n(A) = 3$
③ $n(B) = 5$
④ $B \not\subset A$
⑤ $n(B) - n(A) = \{4, 5\}$
5. 다음 중 옳지 않은 것은?
- ① $A = \{1, 3\}$ 일 때, $n(A) = 2$
② $n(\emptyset) = 0$
③ $n(\{2, 4, 5\}) = 3$
④ $A = \{x | x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$ 이면 $n(A) = 3$
⑤ $n(\{2, 5, 7\}) - n(\{2, 5\}) = 1$
6. 집합 $A = \{3, 8, 11, 13, 15\}$ 이고 $A \cap B = \{3, 11, 15\}$, $A \cup B = \{1, 2, 3, 5, 6, 8, 11, 13, 15, 17, 19\}$ 일 때, 집합 B 의 원소의 합을 구하여라.
7. 두 집합 A, B 에 대하여 $A \cup B = B$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)
- ① $A \subset B$
② $(A \cap B) \subset B$
③ $A \cap B = B$
④ $(B \cap \emptyset) \cup A = \emptyset$
⑤ $(A \cup B) \subset (A \cap B) \subset B$
8. 집합 $A = \{x | x \text{는 } 10 \text{ 이하의 홀수}\}$ 일 때, 원소 3 또는 9 를 포함하는 부분집합의 개수를 구하여라.
- ① 4개 ② 8개 ③ 16개
④ 24개 ⑤ 32개

9. 다음 그림의 집합 A 를 조건제시법으로 나타내면?



- ① $\{x \mid x \text{는 } 2 \text{의 배수}\}$
- ② $\{x \mid x \text{는 } 4 \text{의 배수}\}$
- ③ $\{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 배수}\}$
- ④ $\{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$
- ⑤ $\{x \mid x \text{는 } 10 \text{의 약수}\}$

10. $U = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{보다 작은 자연수}\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A - B = \{2, 5, 7\}$, $A \cap B = \{6, 8\}$, $A^c \cap B^c = \{1, 3, 4\}$ 일 때, 집합 B 는?

- ① $\{6, 8\}$ ② $\{6, 9\}$
- ③ $\{6, 7, 8\}$ ④ $\{6, 8, 9\}$
- ⑤ $\{6, 7, 8, 9\}$

11. 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 $n(B - A) = 13$

12. 전체집합 $U = \{x \mid x \text{는 } 15 \text{ 이하의 소수}\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A \cap B = \emptyset$, $(A \cup B)^c = \emptyset$ 이고, $B = \{2, 11, 13\}$ 일 때, 집합 A 를 구하면?

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

13. 다음 중 두 집합 A, B 에 대하여 $B \subset A$ 인 것을 고르면?

- ① $A = \{1, 2, 4\}$, $B = \{1, 2, 4, 8\}$
- ② $A = \{x \mid x \text{는 짝수}\}$, $B = \{x \mid x \text{는 홀수}\}$
- ③ $A = \emptyset$, $B = \{x \mid x \text{는 } x, y, z\}$
- ④ $A = \{x \mid x \text{는 } 2 \text{의 배수}\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 배수}\}$
- ⑤ $A = \{x \mid x = 2 \times n - 1, n = 1, 2, 3, \dots\}$,
 $B = \{x \mid x \text{는 자연수}\}$

14. 전체집합 $U = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A \cap B = \{8\}$, $A \cap B^c = \{2, 10\}$, $A \cup B = \{2, 6, 8, 10\}$ 일 때, $B^c \cap A$ 는?

- ① $\{1, 2\}$ ② $\{2, 6\}$ ③ $\{2, 4\}$
- ④ $\{2, 8\}$ ⑤ $\{2, 10\}$