

약점 보강 1

1. 두 집합 A, B 에 대하여 $n(A) = 30, n(B) = 23, n(A \cap B) = 11$ 일 때, $n(A - B)$ 와 $n(B - A)$ 가 알맞게 짝지어진 것은?
 - ① $n(A - B) : 18, n(B - A) : 12$
 - ② $n(A - B) : 12, n(B - A) : 18$
 - ③ $n(A - B) : 19, n(B - A) : 12$
 - ④ $n(A - B) : 11, n(B - A) : 19$
 - ⑤ $n(A - B) : 19, n(B - A) : 11$
2. 두 집합 $A = \{a, b, c, d, e\}, B = \{b, d, f\}$ 에 대하여 $n(A - B)$ 를 구하여라.
3. 다음 중 옳은 것은?
 - ① $\{5\} \subset \{5, 9\}$ ② $2 \subset \{1, 3\}$
 - ③ $4 \in \{1, 3, 5\}$ ④ $\emptyset \in \{3\}$
 - ⑤ $0 \in \emptyset$
4. 집합 $\{a, b, c, e\}$ 의 부분집합의 개수를 구하시오.
5. 집합 $\{2, 3, 4, 5\}$ 의 부분집합의 개수는?
 - ① 8 ② 12 ③ 16 ④ 20 ⑤ 24
6. 100 이하의 자연수 중에서 4 의 배수이거나 5 의 배수인 수의 개수를 구하여라.
7. 100 이하의 자연수 중에서 3 의 배수이거나 4 의 배수인 수의 개수를 구하여라.
8. 19 명의 학생에게 A, B 두 문제를 풀게 하였더니, A 문제를 푼 학생은 11 명이며, B 문제를 푼 학생은 8 명이며, 한 문제도 못 푼 학생은 3 명이였다. A 문제만 푼 학생은 몇 명인지 구하여라.
9. 두 집합 A, B 에 대하여 $n(A) = 8, n(A \cap B) = 3, n(A \cup B) = 12$ 일 때, $n(A - B)$ 와 $n(B - A)$ 를 각각 구한 것으로 옳은 것은?
 - ① $n(A - B) : 4, n(B - A) : 4$
 - ② $n(A - B) : 4, n(B - A) : 5$
 - ③ $n(A - B) : 5, n(B - A) : 4$
 - ④ $n(A - B) : 5, n(B - A) : 5$
 - ⑤ $n(A - B) : 8, n(B - A) : 7$

10. 집합 $A = \{\emptyset, 0, 1, \{0\}, \{1\}\}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $\emptyset \in A$ ② $\emptyset \subset A$
- ③ $\{\emptyset\} \subset A$ ④ $\{0, 1\} \in A$
- ⑤ $\{\{0\}, 0\} \subset A$

11. 다음 중 옳은 것은? (답 2 개)

- ① $A = \emptyset$ 이면 $n(A) = 0$ 이다.
- ② $n(A) = n(B)$ 이면 $A = B$ 이다.
- ③ $A \subset B$ 이면 $n(A) \leq n(B)$ 이다.
- ④ $A = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 이하의 짝수}\}$ 이면 $n(A) = 3$ 이다.
- ⑤ $n(\{1, 2, 4\}) - n(\{2, 4, 6\}) = 1$ 이다.

12. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 20 \text{보다 작은 } 4 \text{의 배수}\}$ 의 부분집합 중에서 원소 12 를 포함하고 4 를 포함하지 않는 부분집합이 아닌 것은?

- ① $\{12\}$ ② $\{8, 12\}$
- ③ $\{12, 16\}$ ④ $\{8, 12, 16\}$
- ⑤ $\{8, 12, 16, 20\}$

13. 두 집합 $A = \{1, 5, a\}$, $B = \{5, 7, b\}$ 이고 $A \subset B$ 일 때, 다음 설명 중 옳지 않은 것을 골라라.

- ㉠ $a = 5$ ㉡ $b = 1$
- ㉢ $B \subset A$ ㉣ $A = B$
- ㉤ $a + b = 8$

14. 다음은 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 20 \text{ 미만의 소수}\}$ 에 대하여 원소의 개수와 진부분집합의 개수를 바르게 구한 것은?

- ① 5, 31 ② 6, 63 ③ 7, 127
- ④ 8, 255 ⑤ 9, 511