

EFTestTtitle

1. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

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

2. 집합 $A = \{a, b, c\}$ 일 때 집합 A 의 부분 집합을 모두 구하여라.

3. 두 집합 $A = \{1, 2\}$, $B = \{1, 2, 3, 5\}$ 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

- ① $B \subset A$
- ② $n(A) = 3$
- ③ $n(B) = \{1, 2, 3, 5\}$
- ④ $n\{B\} + n\{A\} = 6$
- ⑤ $A \not\subset B$

4. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 이하의 자연수}\}$ 에서 8의 약수 중 짝수인 원소는 반드시 포함하고 홀수는 포함하지 않는 부분집합을 골라라.

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| ㉠ $\{2, 4, 6, 8\}$ | ㉡ $\{2, 3, 4, 8\}$ |
| ㉢ $\{2, 4, 6, 8, 10\}$ | ㉣ $\{2, 4, 6, 8, 9\}$ |

5. 전체집합 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A - B = \{3, 4\}$, $B - A = \{2, 5, 6\}$, $(A \cup B)^c = \{1\}$ 일 때, 집합 B 를 나타낸 것으로 옳은 것은?

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

6. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 24 \text{의 약수}\}$ 일 때, $B \subset A$ 를 만족하는 B 가 아닌 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $B = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$
- ② $B = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 미만의 짝수}\}$
- ③ $B = \{x \mid x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$
- ④ $B = \{x \mid x \text{는 } 30 \text{ 미만의 } 6 \text{의 배수}\}$
- ⑤ $B = \{x \mid x \text{는 } 18 \text{의 약수}\}$

7. 어느 편의점에서는 햄 샌드위치와 치즈 샌드위치 두 종류를 판매한다. 어느 날 판매량을 살펴보니 총 30명의 손님이 샌드위치를 사갔는데, 23명의 손님이 햄 샌드위치를 사갔고, 14명의 손님이 치즈 샌드위치를 사갔다. 샌드위치를 하나만 사간 손님은 모두 몇 명인지 구하여라.

8. $A = \{1, 4, 7, 8, 12, 15\}$, $B = \{3, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 16\}$ 이다. $n(A \cap B \cap X) = 1$, $A \cup X = A$ 인 집합 X 는 모두 몇 개인가?

- ① 16 ② 32 ③ 64
④ 128 ⑤ 256

9. 집합 $A = \{x | x \text{는 두 자리의 } 30 \text{의 약수}\}$ 에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① $\emptyset$ 는 A 의 부분집합이다.
② $\{10, 12, 15\}$ 은 집합 A 의 부분집합이다.
③ 원소가 하나뿐인 A 의 부분집합은 3 개다.
④ 원소가 3 개인 A 의 부분집합은 1 개다.
⑤ 원소가 4 개인 A 의 부분집합은 없다.

10. 집합 $A = \{x | x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$ 에 대하여 다음 조건을 만족하는 집합 B 의 개수를 구하여라.

- (1) $B \subset A$
(2) B 의 원소의 개수는 3 이하이다.