

약점 보강 3

1. 다음 중 유한집합이 아닌 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $\{2, 4, 6, 8, \dots, 998, 1000\}$
- ② $\{x|x\text{는 }42\text{의 약수}\}$
- ③ $\{x|x\text{는 }50\text{보다 큰 }5\text{의 배수}\}$
- ④ $\{x|2 < x < 4\text{인 짝수}\}$
- ⑤ $\{6, 12, 18, 24, \dots\}$

2. 두 집합 $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$, $B = \{x|x\text{는 }10\text{이하의 자연수}\}$ 에 대하여 $A \subset X \subset B$ 를 만족하는 집합 X 의 개수를 구하여라.

3. 두 집합 $\{5, 6, 8\}$, $\{8, a+2, 5\}$ 가 서로 같을 때, a 의 값을 구하여라.

4. 다음 안에 알맞은 짝수의 합을 구하여라.

보기

$\{x|x\text{는 } \square\text{의 약수}\} \subset \{x|x\text{는 }8\text{의 약수}\}$

5. 두 집합 A, B 가 다음과 같을 때, $n(A) + n(B)$ 의 값을 구하여라.

$$A = \{x|x\text{는 }20\text{의 약수}\}, \quad B = \{x|x\text{는 }110\text{미만인 }5\text{의 배수}\}$$

6. 두 집합 A, B 에 대하여 $A \subset B$ 일 때, 다음 중 항상 옳은 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① $B \subset A$ 이면 $A = B$ 이다.
- ② $-1 \in B$ 이면 $-1 \in A$ 이다.
- ③ $A \cap B = B$
- ④ $A \cup B = B$
- ⑤ $n(A) \leq n(B)$

7. 전체집합 $U = \{x|x\text{는 }8\text{이하의 자연수}\}$ 의 세 부분집합 A, B, C 에 대하여 $A = \{1, 2, 4, 8\}$, $B = \{2, 4, 7\}$, $C = \{4, 6, 8\}$ 일 때, $(A \cap B) \cap C^c$ 은?

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

8. 전체집합 $U = \{x \mid x \text{는 } 9 \text{ 이하의 자연수}\}$ 의 두 부분 집합 A, B 가 다음 조건을 모두 만족할 때, 다음 중 집합 A 의 부분집합인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

$$\neg. A \cap B = \{3, 5\}$$

$$\sqsubset. A - B = \{1, 9\}$$

$$\sqsupset. (A \cup B)^c = \{6, 7\}$$

① $\{1, 3\}$

② $\{1, 3, 5\}$

③ $\{1, 3, 5, 7\}$

④ $\{1, 3, 5, 6\}$

⑤ $\{1, 3, 4, 5, 8\}$