

약점 보강 2

1. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $a \notin \{a, b\}$ ② $\emptyset \subset \{3\}$
 ③ $\{a, b\} \subset \{a, b\}$ ④ $4 \subset \{1, 2, 4\}$
 ⑤ $\emptyset \in \{0\}$

2. 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 $\{6, 12, 18, 24, \dots\}$

3. 전체집합 U 의 부분집합 A 에 대하여 $n(U) = 11$, $n(A) = 4$ 일 때, $n(A^c)$ 를 구하여라.

4. 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 $0 \in \emptyset$

5. 다음 글은 청산이네 반의 학급회의 기록이다. 밑줄 친 내용 중 집합인 것의 번호를 고르면?

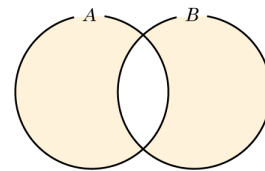
교내 체육 대회 때 장애물 달리기 선수는
 ① 키가 작은 학생, 릴레이 선수는 ② 빠른 학생,
 응원단장은 ③ 목소리가 큰 학생, 배구선수는
 ④ 키가 큰 학생이 하기로 한다. 그리고, 줄다리
 기는 ⑤ 학급인원 전체가 참석하기로 한다.

- ① 키가 작은 학생 ② 빠른 학생
 ③ 목소리가 큰 학생 ④ 키가 큰 학생
 ⑤ 학급인원 전체

6. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$ 의 부분집합 중에서 원소 1, 3 을 포함하고 원소 6 을 포함하지 않는 부분 집합으로 옳은 것은?

- ① $\emptyset$ ② $\{1, 6\}$
 ③ $\{1, 4, 12\}$ ④ $\{1, 3, 4, 10\}$
 ⑤ $\{1, 3, 4, 12\}$

7. 두 집합 $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B = \{2, 4, 6\}$ 에 대하여 다음 벤 다이어그램에서 색칠한 부분을 나타내는 집합은?



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

8. 50 명의 학생 중 물감을 준비해 온 학생은 32 명, 크레파스를 준비해 온 학생은 24 명, 물감 또는 크레파스를 준비해 온 학생은 40 명이다. 물감만 준비한 학생을 구하여라.

9. 전체집합 $U = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 이하의 자연수}\}$ 에 대하여 $A = \{1, 2, 3, 6\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{보다 작은 홀수}\}$ 일 때, $A - B^c$ 은?

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

10. 두 집합 $A = \{5, 7, a+3\}$, $B = \{9, a+5, 2 \times a+2, 16\}$ 에 대하여 $A \cap B = \{9\}$ 일 때, $(A - B) \cup (B - A)$ 는?

- ① $\{5, 7, 9\}$ ② $\{5, 7, 11\}$
③ $\{5, 7, 11, 14\}$ ④ $\{5, 7, 11, 13, 16\}$
⑤ $\{5, 7, 11, 14, 16\}$