

1. 2 보다 크고 10 보다 작은 짝수의 집합을 A 라 할 때, 다음 $\square$ 안에 들어갈 기호가 $\in$ 인 것을 골라라.

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

2. 다음 중 유한집합이 아닌 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

- 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. 다음 보기에서 집합인 것을 모두 고른것은?

보기

- ㉠ 10 보다 큰 홀수의 모임
 ㉡ 1 에 가까운 수의 모임
 ㉢ 요일의 모임
 ㉣ 마른 사람의 모임
 ㉤ 예쁜 꽃들의 모임
 ㉥ 100 보다 작은 짝수의 모임

- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉠, ㉢, ㉤
 ④ ㉠, ㉢, ㉤ ⑤ ㉠, ㉢, ㉤

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

5. 집합 $A = \{4, 6, 8\}$ 의 부분집합 중 원소 6 을 반드시 포함하고 원소의 개수가 3 개인 부분집합의 원소의 합을 구하여라.

6. 집합 $A = \{2, 3, 5, 7\}$ 이라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

- ㉠ $\emptyset \subset A$ ㉡ $\{3, 5, 7\} \subset A$
 ㉢ $1 \in A$ ㉣ $2 \in A$
 ㉤ $\{2\} \in A$

- ① ㉠ ② ㉡
 ③ ㉢, ㉣ ④ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤
 ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

7. 전체집합 $U = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$ 의 두 부분집합 $A = \{2, 4, 6\}$, $B = \{6, 8\}$ 에 대하여 $A^c \cap B^c$ 의 원소의 합은?

- ① 15 ② 17 ③ 20 ④ 22 ⑤ 24

8. 1 부터 20 까지의 자연수 중 2 의 배수이지만 3 의 배수가 아닌 수의 개수는?

- ① 5 개 ② 6 개 ③ 7 개
④ 8 개 ⑤ 10 개

9. 전체집합 $U = \{a, b, c, d, e\}$ 에 대하여 $A = \{a, c, d\}$, $B = \{b, c\}$ 일 때, A^c , $A - B$ 는?

- ① $A^c = \{b\}$, $A - B = \{a\}$
② $A^c = \{c\}$, $A - B = \{d\}$
③ $A^c = \{b, e\}$, $A - B = \{a, d\}$
④ $A^c = \{b, c\}$, $A - B = \{a, e\}$
⑤ $A^c = \{c, d\}$, $A - B = \{a, e\}$

10. 두 집합 $A = \{1, 2, a\}$, $B = \{5, a + 1, 2 \times a, 11\}$ 에 대하여 $A \cap B = \{5\}$ 일 때, $(A - B) \cup (B - A)$ 는?

- ① $\{1, 2, 3\}$ ② $\{1, 2, 5, 8\}$
③ $\{1, 2, 7, 8\}$ ④ $\{1, 2, 6, 10\}$
⑤ $\{1, 2, 6, 10, 11\}$