

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. 10 보다 작은 짝수의 모임을 집합 A 라고 할 때, 다음 $\square$ 안에 들어갈 기호가 나머지와 다른 것은?

- ① $2\square A$ ② $8\square A$ ③ $5\square A$
- ④ $4\square A$ ⑤ $6\square A$

3. 전체집합 $U = \{x|x\text{는 }20\text{보다 작은 짝수}\}$ 의 부분집합 $A = \{x|x\text{는 }16\text{의 약수 중 짝수인 자연수}\}$ 에 대하여 A^c 의 원소는?

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

4. 두 집합 A, B 에 대하여 $A = \{5, 8, 9, 13\}$, $A \cap B = \{5, 9\}$, $A \cup B = \{2, 4, 5, 8, 9, 12, 13\}$ 일 때, 다음 중 집합 B 의 원소가 아닌 것은?

- ① 2 ② 4 ③ 5 ④ 8 ⑤ 9

5. $\{a\} \subset X \subset \{a, b, c\}$ 를 만족하는 집합 X 의 개수는?

- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개
- ④ 5 개 ⑤ 6 개

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

7. 전체집합 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A = \{1, 3\}$, $B = \{x | x\text{는 }6\text{의 약수}\}$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $A \cap B = B$ ② $A \cup B = A$
- ③ $A \cap B^c = \emptyset$ ④ $B - A = \emptyset$
- ⑤ $A^c \subset B^c$

8. 다음 집합을 원소나열법으로 나타낸 것은?
 $\{x|x\text{는 }10\text{이하의 홀수}\}$

- ① $\{1, 3\}$ ② $\{1, 3, 5\}$
- ③ $\{1, 3, 5, 7\}$ ④ $\{1, 3, 5, 7, 9\}$
- ⑤ $\{1, 3, 5, 7, 9, 10\}$

9. 두 집합 A, B 에 대하여 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

$$\textcircled{\text{㉠}} (A \cap B) \subset (A \cup B)$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \emptyset \cap A = A$$

$$\textcircled{\text{㉢}} B \subset (A \cap B)$$

$$\textcircled{\text{㉣}} B \cup \emptyset = \emptyset$$

$$\textcircled{\text{①}} \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{\text{②}} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{\text{③}} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{\text{④}} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{\text{⑤}} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}$$

10. 청산중학교 1 학년 어떤 반에서 수학을 좋아하는 학생이 18 명, 과학을 좋아하는 학생 12 명, 수학 또는 과학을 좋아하는 학생이 23 명이다. 수학과 과학을 모두 좋아하는 학생은 몇 명인지 구하여라.

11. 다음 중 집합이 아닌 것은?

① 한국 사람들의 모임

② 9 이하의 짝수의 모임

③ 10 과 17 사이의 수 중 분모가 2 인 기약분수의 모임

④ 3 보다 조금 큰 수의 모임

⑤ 5 로 나누었을 때 나머지가 4 인 자연수의 모임