

# 약점 보강 1

1. 9보다 작은 짝수의 집합을  $A$  라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은? [배점 3, 하상]

- ①  $1 \in A$       ②  $3 \notin A$       ③  $4 \in A$   
④  $5 \notin A$       ⑤  $6 \in A$

해설

집합  $A$  를 원소나열법으로 나타내면  $A = \{2, 4, 6, 8\}$  이다. 따라서  $1 \notin A$

2. 다음에서 집합인 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ 귀여운 새들의 모임  
㉡ 우리나라 중학생의 모임  
㉢ 작은 수의 모임  
㉣ 삼각형의 모임  
㉤ 우리 반에서 수학을 잘 하는 학생의 모임

[배점 4, 중중]

- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개  
④ 4 개      ⑤ 5 개

해설

집합이란 특정한 조건에 맞는 원소들의 모임이다. 따라서 집합인 것은 우리나라 중학생의 모임과 삼각형의 모임이다. 따라서 2 개이다.

3. 다음 중 10 이하의 2 의 배수의 집합을 원소나열법으로 바르게 나타낸 것은? [배점 4, 중중]

- ①  $\{2, 4, 6\}$       ②  $\{2, 4, 6, 8\}$   
③  $\{2, 4, 6, 8, 10\}$       ④  $\{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$   
⑤  $\{2, 4, 5, 6, 8, 10\}$

해설

10 이하의 2 의 배수이므로  $\{2, 4, 6, 8, 10\}$  이다.

4. 다음 중 집합의 원소가 없는 것은? [배점 4, 중중]

- ①  $\{0\}$   
②  $\{x \mid x \text{는 } 4 \text{의 약수 중 홀수}\}$   
③  $\{x \mid x \text{는 } 3 \times x = -1 \text{인 자연수}\}$   
④  $\{x \mid x \text{는 } 11 < x \leq 12 \text{인 자연수}\}$   
⑤  $\{x \mid x \text{는 } x \leq 1 \text{인 자연수}\}$

해설

- ①  $\{0\}$   
②  $\{1\}$   
④  $\{12\}$   
⑤  $\{1\}$

5. 다음을 만족하는 집합  $A$ 의 원소가 될 수 없는 것은?

㉠ 모든 원소는 자연수이다.

㉡  $2 \in A, 6 \in A$

㉢  $a + b \in A, a \in A, b \in A$

[배점 5, 중상]

㉠ 4

㉡ 5

㉢ 8

㉣ 10

㉤ 12

해설

$2 \in A, 6 \in A$  이므로

$2 + 2 = 4 \in A, 2 + 6 = 8 \in A$

$4 + 6 = 10 \in A, 6 + 6 = 12 \in A$