

# 원문자테스트

1. 다음 중 무한집합을 모두 고르면? (정답 2개)

- ①  $\{x|x \text{는 } 7 \text{의 배수}\}$
- ②  $\{x|x \text{는 } 2 \text{의 약수}\}$
- ③  $\left\{\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \dots\right\}$
- ④  $\{2, 4, 6, 8, 10, \dots, 2000\}$
- ⑤  $\{x|x \text{는 } 30 \text{보다 작은 } 5 \text{의 배수}\}$

2. 다음 중 주어진 조건에 의해 그 대상을 분명히 알 수 있는 것이 아닌 것을 모두 고르면?

- ① 2 보다 작은 짝수의 모임
- ② 암기력이 좋은 사람들의 모임
- ③ 분자가 3 인 분수의 모임
- ④ 4 보다 작은 4 의 배수의 모임
- ⑤ 작은 수들의 모임

3. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $A = \{1, 3\}$  일 때,  $n(A) = 2$
- ②  $n(\emptyset) = 0$
- ③  $n(\{2, 4, 5\}) = 3$
- ④  $A = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$  이면  $n(A) = 3$
- ⑤  $n(\{2, 5, 7\}) - n(\{2, 5\}) = 1$

4.  $A = \{1, 2, 3, 5, 7, 8, 9\}$ ,  $B = \{x \mid x \text{는 } 11 \text{보다 작은 홀수}\}$  일 때,  $n(A) + n(B)$  의 값은?

- ① 6      ② 8      ③ 10      ④ 12      ⑤ 14

5. 9보다 작은 짝수의 집합을  $A$  라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

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

6. 다음 중 유한집합이 아닌 것을 모두 고르면?

- ①  $\emptyset$
- ②  $\{x \mid x \text{는 두 자리의 자연수}\}$
- ③  $\{x \mid x \text{는 분자가 1인 분수}\}$
- ④  $\{x \mid x \text{는 3으로 나누었을 때 나머지가 2인 자연수}\}$
- ⑤  $\{x \mid x \text{는 100보다 크고 101보다 작은 자연수}\}$

7. 다음 중 집합  $A = \{1, 3, 5\}$  를 조건제시법으로 바르게 나타낸 것은?

- ①  $\{x \mid x \text{는 한 자리의 홀수}\}$
- ②  $\{x \mid x \text{는 10 이하의 홀수}\}$
- ③  $\{x \mid x \text{는 5 이하의 자연수 중 2로 나누었을 때 나머지가 1인 수}\}$
- ④  $\{x \mid x \text{는 5보다 작은 홀수}\}$
- ⑤  $\{x \mid x \text{는 1보다 큰 한 자리의 홀수}\}$

8. 다음 중 옳은 것은?

- ①  $A = \{1, 3, 5\}$  이면  $n(A) = 5$
- ②  $A = \{x \mid x \text{는 6의 약수}\}$  이면  $n(A) = 6$
- ③  $n(\{a, b, c\}) - n(\{a, b\}) = 2$
- ④  $n(\{0, 1, 2\}) = 3$
- ⑤  $n(\emptyset) = 1$

9. 5 이상 10 미만의 자연수의 집합을  $A$  라고 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ①  $5 \notin A$       ②  $7 \notin A$       ③  $8.5 \notin A$
- ④  $9 \in A$       ⑤  $10 \in A$

10. 다음 집합 중에서 원소나열법을 조건제시법으로, 조건제시법을 원소나열법으로 바르게 나타낸 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

- ①  $A = \{x \mid x \text{는 } 1 \text{보다 작은 자연수}\} = \{0\}$
- ②  $A = \{x \mid x \text{는 자연수}\} = \{1, 2, 3 \cdots\}$
- ③  $\{2, 4, 6, 8, 10 \cdots\} = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 이하의 짝수}\}$
- ④  $\{1, 2, 3, \cdots, 100\} = \{x \mid x \text{는 } 100 \text{ 이하의 자연수}\}$
- ⑤  $\{11, 13, 15, 17, 19\} = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{보다 큰 홀수}\}$

11. 집합  $A = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{보다 큰 } 4 \text{의 약수}\}$ 에 대하여 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고른 것은 무엇인가?

보기

- ㉠  $A$ 는 무한집합이다.
- ㉡  $A$ 는 유한집합이다.
- ㉢  $A = \{1, 2, 4\}$
- ㉣  $A = \emptyset$
- ㉤  $A = \{\emptyset\}$
- ㉥  $A = \{0\}$
- ㉦  $n(A) = 1$
- ㉧  $n(A) = 0$

- ① ㉠, ㉢, ㉦      ② ㉡, ㉢, ㉧      ③ ㉠, ㉣, ㉧
- ④ ㉡, ㉣, ㉧      ⑤ ㉡, ㉣, ㉦

12. 다음 보기 중 집합이 아닌 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 8월에 태어난 학생의 모임
- ㉡ 달리기를 잘하는 학생의 모임
- ㉢ 외떡잎 식물의 모임
- ㉣ 키우기 좋은 동물의 모임
- ㉤ 우리 회사에서 여동생이 있는 사람의 모임
- ㉥ 위인의 모임
- ㉦ 10보다 큰 11의 배수
- ㉧ 강남구 소속 주민의 모임

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

13. 집합  $A = \{\emptyset, a, \{a, b\}, \{c, d, e\}\}$ ,  $B = \{x \mid x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$  일 때,  $n(A) + n(B)$ 를 구하여라.

> 답: \_\_\_\_\_

---

14.  $n$  이 자연수이고 집합  $A, B$  가  $A = \{x \mid x = 3 \times n\}$ ,  
 $B = \{x \mid x = 3 \times n + 1\}$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

- ①  $1 \in A$       ②  $3 \notin A$       ③  $4 \notin B$   
④  $7 \in B$       ⑤  $8 \in B$

15. 다음 중 옳은 것은?

- ①  $n(\emptyset) = n(\{0\})$   
②  $n(\{1, 2, 4\}) - n(\{1, 4\}) = 2$   
③  $n(\{4\}) = 4$   
④  $n(\{x \mid x \text{는 } 40 \text{ 이하의 짝수}\}) = 40$   
⑤  $n(\{x \mid x \text{는 } 2 < x < 4 \text{인 홀수}\}) = 1$