

test

1. 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 $n(\{2, 5, 7\}) - n(\{2, 5\}) = 1$

2. $n(\{0, 1, 2, 3\}) - n(\{1, 2, 3\})$ 의 값으로 옳은 것은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

3. 다음 중 집합이 될 수 없는 것은?

- ① 소수의 모임
- ② 가장 작은 자연수의 모임
- ③ 정수 전체의 모임
- ④ 10 보다 큰 8 의 약수들의 모임
- ⑤ 100 에 가까운 수들의 모임

4. 다음 중 집합인 것은?

- ① 키가 큰 학생들의 모임
- ② 1보다 작은 자연수의 모임
- ③ 100에 가장 가까운 수들의 모임
- ④ 아름다운 꽃들의 모임
- ⑤ 유명한 성악가의 모임

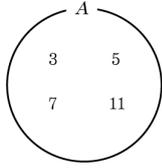
5. 10 의 약수의 집합을 A , 12 의 약수의 집합을 B 라고 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① $10 \in A$ ② $12 \in A$ ③ $14 \notin B$
- ④ $8 \in B$ ⑤ $6 \notin B$

6. 집합 $A = \{a \mid a \text{는 } 12 \text{의 약수이고, 짝수인 자연수}\}$ 를 원소나열법으로 나타낸 것은?

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

7. 다음 집합 A 를 조건제시법으로 나타내면?



- ① $\{x|x\text{는 } 11\text{이하의 자연수}\}$
- ② $\{x|x\text{는 } 3\text{이상 } 11\text{이하의 소수}\}$
- ③ $\{x|x\text{는 } 11\text{이하의 } 3\text{의 배수}\}$
- ④ $\{x|x\text{는 } 2\text{이상 } 12\text{이하의 홀수}\}$
- ⑤ $\{x|x\text{는 } 11\text{의 약수}\}$

8. 48에 가장 작은 자연수를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다. 이때, 곱하여야 할 가장 작은 자연수를 구하여라.

9. 세 집합 $A = \{x | x\text{는 } 20\text{ 이하의 } 4\text{의 배수}\}$, $B = \{a, \{a, b\}, \{a, b, \emptyset\}\}$, $C = \{\emptyset, \{0, \emptyset\}\}$ 일 때, $n(A) - n(B) - n(C)$ 를 구하면?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 0

10. 다음 중 옳은 것은?

- ① $n(\emptyset) = 1$
- ② $A = \{2\}$ 이면 $n(A) = 2$
- ③ $n(\{1, 2, 3\}) - n(\{1, 2\}) = 3$
- ④ $A = \{4, 6\}$, $B = \{6, 7, 8\}$ 일 때, $n(A) + n(B) = 4$
- ⑤ $A = \{x | 2 \times x = 12, x\text{는 짝수}\}$ 일 때, $n(A) = 1$

11. 다음에서 집합인 것을 모두 고르면? (답 2 개)

- ① 키가 작은 학생들의 모임
- ② 10에 가까운 수의 모임
- ③ 우리 반에서 배우는 교과목의 모임
- ④ 영어를 잘하는 학생들의 모임
- ⑤ 1보다 작은 자연수의 모임

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

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

13. n 이 자연수이고 집합 A, B 가 $A = \{x|x=2 \times n\}$, $B = \{x|x=2 \times n+1\}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

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

14. 10 보다 크고 20 보다 작은 자연수 중에서 4 의 배수의 집합을 A 라고 할 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $10 \in A$ ② $14 \in A$ ③ $16 \notin A$
 ④ $18 \notin A$ ⑤ $20 \in A$

15. 다음 집합 중에서 원소나열법을 조건제시법으로, 조건제시법을 원소나열법으로 바르게 나타낸 것을 모두 고르면?

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

16. 다음 중 10 이하의 2 의 배수의 집합을 원소나열법으로 바르게 나타낸 것은?

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

17. 두 집합 $A = \{0, 1, \{\emptyset\}, \{0, 1, \emptyset\}\}$, $B = \{a, b, \{a, b, c\}\}$ 에 대하여 $n(A) - n(B)$ 를 구하면?

- ① 5 ② 4 ③ 3 ④ 2 ⑤ 1

18. 두 집합 $A = \{1, 2, \{3, 4\}, \{5, 6, 7\}\}$, $B = \{0, \emptyset, \{\emptyset\}\}$ 에 대하여 $n(A) - n(B)$ 를 구하여라.

19. $U = \{x \mid x \text{는 } 20 \text{이하의 자연수}\}$, $A = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 일 때, 옳은 것은?

- ① $n(A \cup B) = 5$
 ② $n(A \cap B) = 4$
 ③ $n(A \cap B^c) = 1$
 ④ $n(B^c - A) = 13$
 ⑤ $n(A - B) + n(B - A) = 3$

