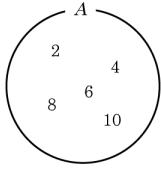


확인학습 맞춤교재

1. 다음 벤 다이어그램의 집합 A 를 조건제시법으로 바르게 나타낸 것은?



- ① $A = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$
- ② $A = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 배수}\}$
- ③ $A = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{의 약수}\}$
- ④ $A = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{의 배수}\}$
- ⑤ $A = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 이하의 짝수}\}$

2. 다음 중 무한집합을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $\{x \mid x \text{는 } 7 \text{의 배수}\}$
- ② $\{x \mid x \text{는 } 2 \text{의 약수}\}$
- 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 $\{x \mid x \text{는 } 30 \text{보다 작은 } 5 \text{의 배수}\}$

3. 20 의 약수의 모임을 집합 A 라고 할 때, $\square$ 안에 $\in$ 기호가 들어가야 하는 것은?

- ① $3 \square A$ ② $A \square 4$ ③ $6 \square A$
- ④ $1 \square A$ ⑤ $7 \square A$

4. 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

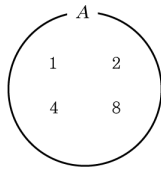
- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉠, ㉢, ㉤
- ④ ㉠, ㉢, ㉥ ⑤ ㉠, ㉢, ㉥

5. 집합 $A = \{\emptyset, x, y, \{x, y\}\}$ 일 때, $n(A)$ 를 구하여라.

6. 10 의 약수의 집합을 A , 12 의 약수의 집합을 B 라고 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

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

7. 다음 그림의 집합 A 를 조건제시법으로 나타내면?



- ① $\{x \mid x \text{는 } 2 \text{의 배수}\}$
- ② $\{x \mid x \text{는 } 4 \text{의 배수}\}$
- ③ $\{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 배수}\}$
- ④ $\{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$
- ⑤ $\{x \mid x \text{는 } 10 \text{의 약수}\}$

8. 다음 중 집합이 아닌 것은?

- ① 5 의 배수의 모임
- ② 15 보다 큰 14 의 약수의 모임
- ③ 10 보다 큰 홀수의 모임
- ④ 가장 작은 자연수의 모임
- ⑤ 10 보다 조금 작은 수들의 모임

9. 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

10. 3 보다 크고 11 보다 작은 홀수의 집합을 A 라 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① $3 \in A$ ② $4 \notin A$ ③ $6 \in A$
- ④ $9 \notin A$ ⑤ $11 \notin A$

11. 다음에서 집합인 것은 모두 몇 개인가?

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

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
- ④ 4 개 ⑤ 5 개

12. 다음 중에서 집합인 것을 모두 고른 것은?

- ㉠ 5의 배수의 모임
- ㉡ 가장 작은 자연수의 모임
- ㉢ 1보다 크고 2보다 작은 자연수의 모임
- ㉣ 50에 가까운 수의 모임
- ㉤ 유명한 축구 선수의 모임

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

13. 8의 약수의 집합을 A , 12의 약수의 집합을 B 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $1 \in A, 1 \in B$ ② $2 \in A, 2 \in B$
 ③ $4 \in A, 4 \notin B$ ④ $4 \in A, 6 \in B$
 ⑤ $7 \notin A, 11 \notin B$

14. 세 집합 A, B, C 에 대하여

$A = \{x | x \text{는 good friends 의 알파벳 자음}\}$,
 $B = \{x | x \text{는 4 이상 7이하인 4의 배수}\}$,
 $C = \{x | x \text{는 별자리 12궁}\}$ 일 때,
 $n(A) + n(C) - n(B)$ 를 구하여라.

15. 다음 중 옳은 것은?

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

16. 다음 중 무한집합인 것은?

- ① $\{x | x \text{는 2 이하의 자연수}\}$
 ② $\{x | x \text{는 } 0 \times x = 1 \text{인 수}\}$
 ③ $\{x | x \text{는 } 0 < x < 1 \text{인 기약분수}\}$
 ④ $\{x | x \text{는 50 미만의 7의 배수}\}$
 ⑤ $\{x | x \text{는 } 5 \times x = 12 \text{인 자연수}\}$

17. 다음 보기 중에서 집합인 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 큰 컴퓨터들의 모임
 ㉡ 10보다 큰 자연수들의 모임
 ㉢ MP3를 많이 가진 학생들의 모임
 ㉣ 게임을 잘하는 학생들의 모임
 ㉤ 0과 1사이에 있는 자연수의 모임
 ㉥ 우리 반에서 PMP를 가진 학생들의 모임

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

18. 세 집합 $A = \{x | x \text{는 10보다 작은 2의 배수}\}$, $B = \{\emptyset, 1, \{1, 2\}, \{1, 2, 3\}\}$, $C = \{0, \emptyset, \{0, \emptyset\}\}$ 일 때, $n(A) + n(B) - n(C)$ 를 구하여라.

19. 두 집합 A, B 에 대하여

$A = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 이하의 홀수}\}, B = \{x \mid x \text{는 } 100 \text{보다 작은 } 11 \text{의 배수}\}, C = \{x \mid x \text{는 } 12 \times x = 24 \text{를 만족하는 짝수}\}$ 일 때, $n(B) - n(A) + n(C)$ 는?

- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

20. 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 $8 \in B$

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

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

22. 두 집합 $A = \{21, 24, 27, 30\}, B = \{x \mid x \text{는 } 50 \text{ 이하의 } 5 \text{의 배수}\}$ 에 대하여 $n(A) + n(B)$ 의 값을 구하여라.

23. 집합 $A = \{x \mid x = 3 \times n - 1, n = 5 \text{ 미만의 자연수}\}$ 일 때, 집합 A 의 모든 원소의 합을 구하여라.

24. 집합 $A = \{0, 1, 2, 3\}$ 를 조건제시법으로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

- ① $A = \{x \mid 0 \leq x \leq 3 \text{인 정수}\}$
② $A = \{x \mid -1 < x \leq 3 \text{인 정수}\}$
③ $A = \{x \mid x \text{는 자연수를 } 4 \text{로 나눈 나머지}\}$
④ $A = \{x \mid 0 \leq x < 4 \text{인 수}\}$
⑤ $A = \{x \mid 0 < x \leq 3 \text{인 자연수}\}$

25. 다음을 보고, $n(A)$ 를 구하여라.

$$A = \left\{ x \mid x = \frac{60}{n}, x \text{와 } n \text{은 모두 자연수} \right\}$$