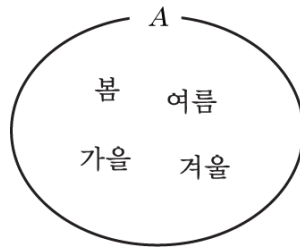


실력

1. 다음 벤 다이어그램을 보고, 집합 A 의 원소를 구하여라.



> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

2. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $2 \notin \{0, 1\}$ ② $1 \in \{1, 5\}$
 ③ $4 \notin \{1, 2, 3\}$ ④ $3 \in \{1, 5, 9\}$
 ⑤ $10 \notin \{1, 2, 5, 7\}$

3. 다음 중에서 옳지 않은 것은?

- ① $n(\emptyset) + n(\{1\}) = 1$
 ② $n(\{2, 4\}) + n(\{1, 2\}) = 4$
 ③ $n(\{5, 6, 7\}) - n(\{5, 7\}) = 6$
 ④ $n(\{1, 2\}) - n(\{1\}) = 1$
 ⑤ $n(\{0, 2\}) + n(\{1\}) = 3$

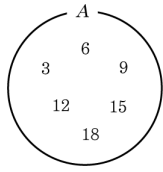
4. 다음 중에서 집합이 아닌 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 높은 산들의 모임
 ② 작은 사람들의 모임
 ③ 몸무게가 60 kg 이하인 우리 학교 남학생의 모임
 ④ 우리나라에서 인구수가 가장 적은 도시의 모임
 ⑤ 우리 반 남학생 모임

5. $n(\{1, 2, 3\}) - n(\{1, 2\})$ 의 값을 구하여라.

> 답: _____

6. 다음 벤 다이어그램의 집합 A 를 조건제시법으로 나타낸 것 중 옳은 것은?



- ① $A = \{x \mid x \text{는 } 9 \text{의 약수}\}$
- ② $A = \{x \mid x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$
- ③ $A = \{x \mid x \text{는 } 15 \text{의 약수}\}$
- ④ $A = \{x \mid x \text{는 } 15 \text{ 이하의 } 3 \text{의 배수}\}$
- ⑤ $A = \{x \mid x \text{는 } 18 \text{ 이하의 } 3 \text{의 배수}\}$

7. 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 $\{2, 4, 5, 6, 8, 10\}$

8. 집합 $\{2, 4, 6, 8\}$ 을 조건제시법으로 바르게 나타낸 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $\{x \mid x \text{는 짝수}\}$
- ② $\{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 이하의 } 2 \text{의 배수}\}$
- ③ $\{x \mid x \text{는 } 9 \text{ 이하의 짝수}\}$
- ④ $\{x \mid x \text{는 } 8 \text{ 미만의 짝수}\}$
- ⑤ $\{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 미만의 } 2 \text{의 배수}\}$

9. 다음 각 집합을 조건제시법으로 바르게 나타낸 것을 보기에서 골라라.

보기

- ㉠ $\{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 이하의 짝수}\}$
- ㉡ $\{x \mid x \text{는 } 10 \text{보다 작은 } 2 \text{의 배수}\}$
- ㉢ $\{x \mid x \text{는 } 24 \text{의 약수}\}$
- ㉣ $\{x \mid x \text{는 } 18 \text{의 약수}\}$
- ㉤ $\{x \mid x \text{는 } 36 \text{의 배수}\}$

- (1) $\{2, 4, 6, 8, 10\}$
- (2) $\{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$

> 답: _____

> 답: _____

10. 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 $7 \square A$

11. 다음 중에서 집합이 아닌 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

- ① 1981 년도에 태어난 사람의 모임
 ② 유명한 사람의 모임
 ③ 10보다 큰 수의 모임
 ④ 작은 자연수의 모임
 ⑤ 태국인들의 모임

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

 답: _____

13. 다음 글은 청산이네 반의 학급회의 기록이다. 밑줄 친 내용 중 집합인 것의 번호를 고르면?

교내 체육 대회 때 장애물 달리기 선수는
 ① 키가 작은 학생, 릴레이 선수는 ② 빠른 학생,
 응원단장은 ③ 목소리가 큰 학생, 배구선수는
 ④ 키가 큰 학생이 하기로 한다. 그리고, 줄다리
 기는 ⑤ 학급인원 전체가 참석하기로 한다.

- ① 키가 작은 학생 ② 빠른 학생
 ③ 목소리가 큰 학생 ④ 키가 큰 학생
 ⑤ 학급인원 전체

14. 4 의 배수의 집합을 A 라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

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

15. 다음 중 유한집합인 것을 모두 골라라.

- ㉠ $\{x \mid x \text{는 자연수}\}$
- ㉡ $\{x \mid x \text{는 가장 작은 자연수}\}$
- ㉢ $\{x \mid 0 < x < 1, x \text{는 자연수}\}$
- ㉣ $\{1, 2, 3, 4, 6, 12, 24\}$
- ㉤ $\{x \mid x \text{는 1보다 작은 수}\}$
- ㉥ $\{x \mid x \text{는 100보다 작은 2의 배수}\}$

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

16. 집합 $A = \{x \mid x = 7 \times n - 4, n \text{는 자연수}\}$ 에 대하여 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① $3 \notin A$ ② $4 \in A$ ③ $7 \notin A$
- ④ $10 \notin A$ ⑤ $17 \in A$

17. 다음에서 집합이 아닌 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

- ① 우리 중학교에서 키가 큰 학생의 모임
- ② 우리 중학교에서 학급 회장들의 모임
- ③ 0 보다 크고 1 보다 작은 자연수의 모임
- ④ 가장 작은 자연수의 모임
- ⑤ 0 에 가장 가까운 분수의 모임

18. $n(\{x \mid x \text{는 웃놀이}\}) + n(\{0\}) - n(\emptyset)$ 의 값을 구하여라.

> 답: _____

19. 세 집합

$$A = \{x \mid 0 < x < 1, x \text{는 홀수}\},$$

$$B = \{x \mid x \text{는 한 자리의 짝수}\},$$

$$C = \{x \mid x \text{는 3 이하의 자연수}\} \text{ 일 때,}$$

$$n(A) + n(B) + n(C) \text{를 구하여라.}$$

> 답: _____

20. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $A = \{x|x \text{는 짝수}\}$ 이면 A 는 유한집합이다.
- ② $B = \{0, 1, 2\}$ 이면 $2 \in B$ 이다.
- ③ $C = \{x|x \text{는 } 2 < x < 4 \text{인 짝수}\}$ 이면 $n(C) = 1$ 이다.
- ④ $D = \{x|x \text{는 6보다 작은 2의 배수}\}$ 이면 $D = \emptyset$ 이다.
- ⑤ $n(\{0, 1, 4\}) - n(\{1, 2\}) = 1$ 이다.