

확인학습blackmy

1. 집합 $A = \{\emptyset, a, \{a, b\}\}$ 일 때, $n(A)$ 를 구하여라.
[배점 3, 하상]

▶ 답 :

▶ 정답 : 3

해설

집합 A 에서 $\{a, b\}$ 은 하나의 원소이므로 $n(A) = 3$ 이다.

2. 다음 중 옳지 않은 것을 고르면? [배점 3, 하상]

- ① $A = \emptyset$ 이면 $n(A) = 0$
- ② $B = \{a, b\}$ 이면 $n(B) = 2$
- ③ $C = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$ 이면 $n(C) = 4$
- ④ $D = \{0\}$ 이면 $n(D) = 0$
- ⑤ $E = \{y \mid y \text{는 } 10 \text{ 이하의 짝수}\}$ 이면 $n(E) = 5$

해설

④ $D = \{0\}$ 이면 $n(D) = 1$

3. 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.

[배점 3, 하상]

- ① 키가 작은 학생 ② 빠른 학생
- ③ 목소리가 큰 학생 ④ 키가 큰 학생

⑤ 학급인원 전체

해설

⑤ 학급인원 전체가 집합이다.

4. 10 보다 작은 홀수의 집합을 A 라고 할 때, 다음 중 옳은 것은? [배점 3, 하상]

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

해설

집합 A 의 원소는 1, 3, 5, 7, 9 이므로 $3 \in A$ 이다.

5. 다음 중 옳지 않은 것은? [배점 3, 하상]

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

해설

$3 \notin \{1, 5, 9\}$

6. 다음 중 옳은 것은? [배점 3, 하상]

- ① $0 \in \{0, 1\}$
- ② $3 \in \{2, 5\}$
- ③ $5 \notin \{1, 3, 5, 7\}$
- ④ $\{1\} \in \{1, 5, 9\}$
- ⑤ $12 \in \{1, 2, 9, 18\}$

해설

- ② $3 \notin \{2, 5\}$
- ③ $5 \in \{1, 3, 5, 7\}$
- ④ $\{1\} \subset \{1, 5, 9\}$
- ⑤ $12 \notin \{1, 2, 9, 18\}$

7. 집합 $A = \{a \mid a \text{는 } 12 \text{의 약수이고, 짝수인 자연수}\}$ 를 원소나열법으로 나타낸 것은? [배점 3, 하상]

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

해설

12의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 12 이고 이 중에서 짝수는 2, 4, 6, 12 이므로 $A = \{2, 4, 6, 12\}$ 이다.