

단원 종합 평가(클리닉)

맞춤 클리닉

1. 지은이와 지연이가 운동장 한 바퀴를 도는데 각각 15 분, 18 분이 걸린다. 이와 같은 속력으로 출발점을 동시에 출발하여 같은 방향으로 운동장을 돌 때, 지은이와 지연이는 몇 분 후 처음으로 출발점에서 다시 만나게 되는가?

- ① 30 분 ② 50 분 ③ 60 분
④ 80 분 ⑤ 90 분

2. 다음 중 약수의 개수가 가장 적은 것은?

- ① 2^{10} ② 2×3 ③ $2^2 \times 3^3$
④ 3×5^2 ⑤ 13^{11}

3. 다음 중 $A \subset B$ 인 관계인 것은?

- ① $A = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}, B = \{x \mid x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$
② $A = \{x \mid x \text{는 홀수}\}, B = \{3, 5, 7, 9\}$
③ $A = \{x \mid x \text{는 } 5 \text{보다 작은 자연수}\}, B = \{1, 2, 4\}$
④ $A = \{x \mid x \text{는 } 1 \text{의 배수}\}, B = \{x \mid x \text{는 } 3 \text{의 배수}\}$
⑤ $A = \{1, 3, 5, 7\}, B = \{2, 4, 6, 8\}$

4. 다음 중 집합인 것은?

- ① 예쁜 어린이들의 모임
② 우리 중학교 1 학년 1 반에서 야구를 잘하는 학생들의 모임
③ 4 와 10000 사이에 있는 자연수의 모임
④ 100 에 가까운 수들의 모임
⑤ 아주 큰 수들의 모임

오개념 클리닉

5. 집합 $A = \{a, b\}$ 에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

- ① $\emptyset$ 는 집합 A 의 부분집합이다.
② 원소가 하나뿐인 집합 A 의 부분집합은 1 개이다.
③ 원소가 2 개인 집합 A 의 부분집합은 2 개이다.
④ $\{a\}$ 는 집합 A 의 진부분집합이다.
⑤ $\{a, b, c\} \subset A$ 이다.

6. 다음에서 $B \subset A$ 인 것은?

- ① $A = \{x \mid x \text{는 자연수}\}, B = \{2, 3, 5, 7, \dots\}$
② $A = \{x \mid x \text{는 홀수}\}, B = \{x \mid x \text{는 짝수}\}$
③ $A = \{1, 3, 5\}, B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
④ $A = \{1, 3, 9\}, B = \{1, 2, 3, 6\}$
⑤ $A = \emptyset, B = \{\neg, \perp, \sqsubset\}$

7. 경진이가 사는 아파트에는 중학생이 모두 30명 있다. 토요일에는 아파트로 찾아오는 이동 도서관을 이용하는데, 이동 도서관에는 가, 나 두 코너가 마련되어 있다. 토요일에 가 코너를 이용하는 학생은 18명, 나 코너를 이용하는 학생은 10명, 두 코너를 모두 이용하는 학생은 7명이라고 한다. 토요일에 이동 도서관을 이용하지 않는 학생 수를 구하여라.

8. 집합 $S = \{x \mid x \text{는 자연수}\}$ 의 부분집합 $A = \{x \mid x \in A \text{이면 } 5 - x \in A\}$ 가 있다. 집합 A 의 개수를 구하여라.