

# 단원 종합 평가(클리닉)

## 맞춤 클리닉

1. 다음 보기의 운동 경기 중 구기 종목이 모임을 집합  $A$  라고 할 때,  $n(A)$  를 구하여라.

보기

농구, 씨름, 양궁, 축구, 육상, 수영, 사이클, 유도, 레슬링, 복싱, 야구

2. 다음 중 무한집합인 것은?

- ①  $\{a, b\}$
- ②  $\emptyset$
- ③  $\{x|x \text{는 } 12 \text{인 자연수}\}$
- ④  $\{x|x \text{는 } x \times 0 = 0 \text{인 자연수}\}$
- ⑤  $\{x|x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$

3. 1 부터 20 까지의 자연수 중 2 의 배수이지만 3 의 배수가 아닌 수의 개수는?

- ① 5 개                      ② 6 개                      ③ 7 개
- ④ 8 개                      ⑤ 10 개

4. 다음  안에 들어갈 것을 차례대로 적은 것은?

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - \square$$

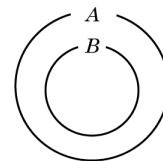
$$n(A \cap B) = n(A) + n(B) - \square$$

- ①  $n(A), n(B)$
- ②  $n(A), n(A \cup B)$
- ③  $n(A \cap B), n(B)$
- ④  $n(A \cap B), n(A \cup B)$
- ⑤  $n(A \cup B), n(A \cap B)$

5. 전체집합  $U$  의 두 부분집합  $A, B$  에 대하여  $A - B$  와 다른 집합은?

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

6. 다음 벤 다이어그램과 관계가 없는 것은?



- ①  $A \cup B = A$                       ②  $A - B = \emptyset$
- ③  $A \cap B = B$                       ④  $B \subset A$
- ⑤  $B - A = \emptyset$

7. 집합  $A$  의 부분집합의 개수가 4 개일 때,  $n(A)$  를 구하여라.

8.  $n(D) = n$  일 때 집합  $D$  의 부분집합의 개수로 옳은 것은?

- ①  $n$
- ②  $2 \times n$
- ③  $n \times (n + 1)$
- ④  $2 + 2 + 2 + 2 + 2 \cdots + 2$  (2를  $n$ 번 더한다)
- ⑤  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \cdots \times 2$  (2를  $n$ 번 곱한다)

## 오개념 클리닉

9. 집합  $A = \{\phi, 0, 1, 2, \{0, 1\}\}$  에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $\phi \in A$
- ②  $\phi \subset A$
- ③  $\{0, \{0, 1\}\} \subset A$
- ④  $\{1\} \in A$
- ⑤  $\{0, 1\} \in A$

10. 다음 중 옳은 것을 고르면?

- ①  $n(A) < n(B)$  이면  $A \subset B$  이다.
- ②  $A = B$  이면  $n(A) = n(B)$  이다.
- ③  $n(\emptyset) + n(\{0\}) + n(\{\emptyset\}) = 1$
- ④  $n(\{1, 2, 3\}) - n(\{1, 2\}) = 3$
- ⑤  $n(\{x \mid x \text{는 } mathematics \text{에 있는 알파벳}\}) = 11$

11. 전체집합  $U = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{보다 작은 자연수}\}$  의 두 부분 집합  $A, B$  에 대하여

$A - B = \{2, 3\}, B - A = \{4, 5\}, A \cap B = \{6\}$  일 때,  $A^c \cap B^c$  은?

- ①  $\{1, 7\}$
- ②  $\{7, 8\}$
- ③  $\{1, 5, 8\}$
- ④  $\{1, 5, 8\}$
- ⑤  $\{1, 7, 8\}$

---

**12.** 전체집합  $U = \{x|x \text{는 } 10 \text{ 이하의 자연수}\}$  의  
두 부분집합  $A = \{x|x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}, B =$   
 $\{2, 4, 7, 8, 10\}$  에 대하여 다음 중 옳은 것은?

①  $A^c \cap B^c = \{5, 8, 9\}$

②  $n(A \cup B) = 6$

③  $A - B = \{1, 3, 6\}$

④  $A^c = \{4, 5, 7, 8, 9\}$

⑤  $n((A \cap B)^c) = 3$