

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. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① $\emptyset \subset A$

② $\{2\} \subset A$

③ $\{4, 5\} \in A$

④ $n(A) = 5$

⑤ $\{0, \{2\}\} \subset A$

3. 다음 <보기> 중 옳은 것은 모두 고르시오.

보기

㉠ $\{0\} \subset \{0\}$

㉡ $\{0\} \in \emptyset$

㉢ $\{0\} \subset \emptyset$

㉣ $\emptyset \in \{\emptyset, 0\}$

㉤ $\{a\} \subset \{a, b\}$

4. 전체집합 $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 에 대하여 $A = \{1, 3, 5\}$, $B = \{2, 3\}$ 일 때, $A^c, A - B$ 는?

① $A^c = \{1\}$, $A - B = \{1, 3\}$

② $A^c = \{1, 3\}$, $A - B = \{2, 4\}$

③ $A^c = \{2, 4\}$, $A - B = \{1, 5\}$

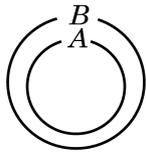
④ $A^c = \{3\}$, $A - B = \{1, 5\}$

⑤ $A^c = \{2, 4\}$, $A - B = \{1, 3\}$

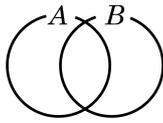
5. 50 명의 학생 중 물감을 준비해 온 학생은 32 명, 크레파스를 준비해 온 학생은 24 명, 물감 또는 크레파스를 준비해 온 학생은 40 명이다. 물감만 준비한 학생을 구하여라.

6. 두 집합 $A = \{x|x \text{는 } 9 \text{의 약수}\}$, $B = \{x|x \text{는 } 10 \text{미만의 홀수}\}$ 사이의 관계를 벤 다이어그램으로 바르게 나타낸 것은?

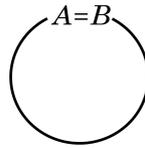
①



②



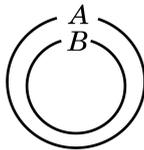
③



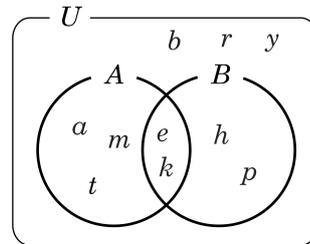
④



⑤



7. 아래 벤 다이어그램에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $A - B = \{a, t, m\}$
- ② $B - A = \{h, p\}$
- ③ $(A - B)^c = \{b, e, h, k, p, r, y\}$
- ④ $(A \cup B) - (A \cap B) = \{a, e, h, m, p, t\}$
- ⑤ $A - B^c = \{e, k\}$

8. 집합 $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$, $B = \{5, 6, 7, 8, 9\}$ 일 때, 집합 $A \cap B$ 의 부분집합의 개수는?

① 1

② 2

③ 4

④ 7

⑤ 8

9. $A = \{x | x \text{는 } 6 \text{이하의 자연수}\}$ 의 부분집합 중에서 홀수를 적어도 1 개 포함하는 집합의 개수는?

- ① 12 개 ② 16 개 ③ 32 개 ④ 56 개 ⑤ 64 개

10. 집합 $A = \{x|x \text{는 } 10 \text{ 이하의 } 3\text{의 배수}\}$ 에 대하여 $n(A \cap B) = 3$, $B - A = \{1, 2, 4\}$ 일 때, 집합 B 의 원소의 개수는?

- ① 5 개 ② 6 개 ③ 7 개 ④ 8 개 ⑤ 9 개