

1. 다음 중 무한집합을 모두 고르면? (정답 2개)

①  $\{x|x \text{는 } 7 \text{의 배수}\}$

②  $\{x|x \text{는 } 2 \text{의 약수}\}$

③  $\left\{\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \dots\right\}$

④  $\{2, 4, 6, 8, 10, \dots, 2000\}$

⑤  $\{x|x \text{는 } 30 \text{보다 작은 } 5 \text{의 배수}\}$

2. 다음 중 집합  $A = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$  의 부분집합인 것을 고르면?

- ①  $\{0, 2\}$       ②  $\{1, 4\}$       ③  $\{1, 2, 6\}$       ④  $\{1, 3, 5\}$       ⑤  $\{4, 5, 6\}$

3. 다음에서  $\{5, 10, 15\}$  와 같은 집합의 개수는?

보기

㉠  $\{5, 15, 10\}$

㉡  $\{1, 5, 10\}$

㉢  $\{10, 5 \times 4, 5\}$

㉣  $\{5, 5 \times 2, 5 \times 3\}$

㉤  $\{10, 11\}$

㉥  $\{25, 5, 3 \times 5\}$

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

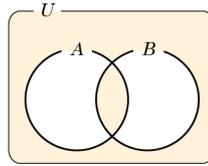
⑤ 5 개

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

5. 다음 중 어떤 대상이 주어진 모임에 속하는지 속하지 않는지 분명하게 구분할 수 없는 것은?

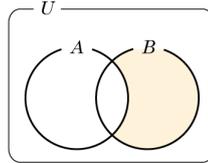
- ① 3 보다 크고 10 보다 작은 2 의 배수의 모임
- ② 5 보다 큰 5 의 배수의 모임
- ③ 4 보다 작은 짝수의 모임
- ④ 혈액형이 A 형인 학생들의 모임
- ⑤ 1 에 가까운 자연수의 모임

6. 다음 벤 다이어그램의 색칠한 부분이 나타내고 있는 집합을 모두 고르면?(정답 2개)



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

7.  $n(U) = 15, n(A - B) = 5, n(A) = 8, n(B^c) = 8$  일 때, 다음 벤 다이어그램의 색칠한 부분을 나타내는 집합의 원소의 개수는?



- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

8. 집합  $A = \{x \mid x \text{는 } 13 \text{보다 크고 } 27 \text{보다 작은 자연수}\}$ 의 부분집합 중에서 원소 14, 22는 반드시 포함하고, 홀수는 포함하지 않는 부분집합의 개수를 구하여라.