

1. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

① $4 \in A$

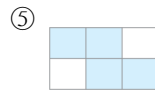
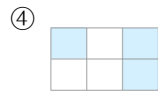
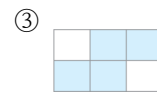
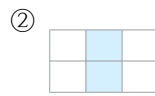
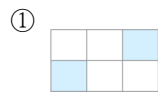
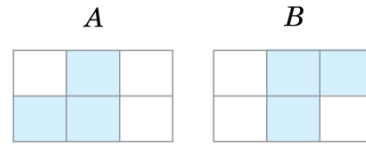
② $3 \in A$

③ $\emptyset \subset A$

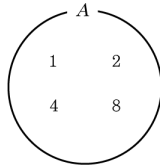
④ $8 \in A$

⑤ $\{1, 2, 4, 8\} \subset A$

2. 두 집합 A, B 가 그림과 같을 때, $A \cup B$ 를 나타낸 것으로 옳은 것은?



3. 다음 그림의 집합 A 를 조건제시법으로 나타내면?



- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| ① $\{x x \text{는 } 2\text{의 배수}\}$ | ② $\{x x \text{는 } 4\text{의 배수}\}$ |
| ③ $\{x x \text{는 } 8\text{의 배수}\}$ | ④ $\{x x \text{는 } 8\text{의 약수}\}$ |
| ⑤ $\{x x \text{는 } 10\text{의 약수}\}$ | |

4. $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}, B = \{5, 7\}$ 에 대하여 $X - A = \emptyset, (A - B) \cup X = X$ 를 만족하는 집합 X 가 될 수 없는 것은?

① $\{1, 3, 9\}$

② $\{1, 3, 5, 7\}$

③ $\{1, 3, 5, 9\}$

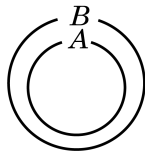
④ $\{1, 3, 7, 9\}$

⑤ $\{1, 3, 5, 7, 9\}$

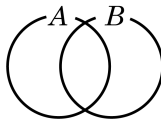
5. 두 집합 $A = \{3, 4\}$, $B = \{2, 3, x\}$ 에 대하여 $A \subset B$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

6. $\{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$, $\{1, 2, 3, 6\}$ 을 원소로 가지는 집합을 각각 A, B 라 할 때, 두 집합 사이의 관계를 벤 다이어그램으로 바르게 나타낸 것은?

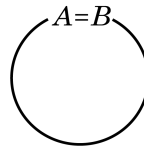
①



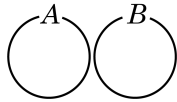
②



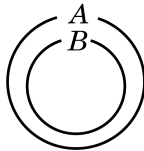
③



④



⑤



7. 다음 중에서 옳지 않은 것을 모두 골라라.

$$\textcircled{\text{㉠}} \{1, 2\} \subset \{1, 2, 3\}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \{a, b\} \in \{a, b, c\}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 0 \subset \emptyset$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \emptyset \in \{1, 2, 3\}$$

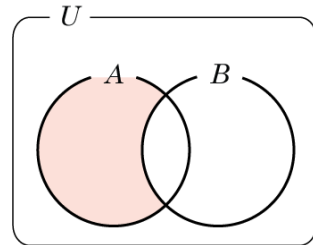
$$\textcircled{\text{㉤}} \emptyset \subset \{1\}$$

$$\textcircled{\text{㉥}} 0 \subset \{0, 1, 2\}$$

8. 집합 $A = \{x | x \text{는 } 81 \text{의 약수}\}$ 의 부분집합의 개수를 구하여라.

9. $A = \{0, 1, 2\}$ 일 때, 집합 A 의 부분집합을 모두 구하여라.

10. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 다음 그림과 같이 벤 다이어그램을 그린 후 원소를 써 넣어 보았더니 색칠한 부분에는 원소가 하나도 없었다. 다음 중 항상 옳은 것은?



- ① $B \subset A$ ② $n(A) < n(B)$
- ③ $A \cup B = B$ ④ $B - A = \emptyset$
- ⑤ $A^c \subset B^c$