

1. 다음 안에 들어갈 것을 차례대로 적은 것은?

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - \text{}$$

$$n(A \cap B) = n(A) + n(B) - \text{}$$

① $n(A), n(B)$

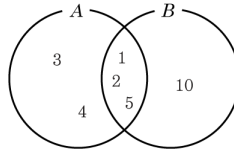
② $n(A), n(A \cup B)$

③ $n(A \cap B), n(B)$

④ $n(A \cap B), n(A \cup B)$

⑤ $n(A \cup B), n(A \cap B)$

2. 다음 벤 다이어그램을 보고 $A \cap B$ 와 $A \cup B$ 가 올바르게 짝지어진 것은?



- ① $A \cap B = \{1, 2, 5\}$, $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 10\}$
- ② $A \cap B = \{1, 2, 3, 4, 5, 10\}$, $A \cup B = \{1, 2, 5\}$
- ③ $A \cap B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $A \cup B = \{1, 2, 5, 10\}$
- ④ $A \cap B = \{3, 4\}$, $A \cup B = \{10\}$
- ⑤ $A \cap B = \{1, 2, 5\}$, $A \cup B = \{1, 2, 5, 10\}$

3. 두 집합 A, B 에 대하여 $A = \{3, 4, 8, 10\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 24 \text{의 약수}\}$ 일 때, $A \cup B$ 는?

① $\{3, 4, 6, 8\}$

② $\{3, 4, 6, 8, 10\}$

③ $\{1, 2, 3, 4, 6, 8\}$

④ $\{1, 2, 3, 4, 6, 8, 10\}$

⑤ $\{1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 24\}$

4. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $\{6, 7\} \cap \{6\} = \{6\}$

② $\{\triangle, \triangleright\} \cap \{\triangleright, \nabla, \triangleleft\} = \{\triangleright\}$

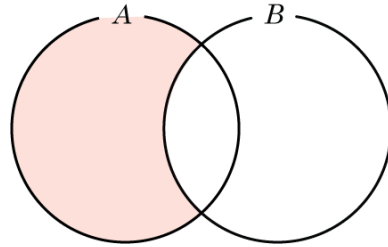
③ $\{s, o, u, t, h\} \cap \{n, o, r, t, h\} = \{o, t, h\}$

④ $\{x|x \text{는 } 2\text{의 배수}\} \cap \{1, 3, 5, 7, 9\} = \emptyset$

⑤ $\{x|x \text{는 } 9\text{의 약수}\} \cap \{x|x \text{는 } 12\text{의 약수}\} = \{3\}$

5. 다음 벤 다이어그램의 색칠한 부분을 조건제시법으로 나타낸 것은?

- ① $\{x \mid x \in A \text{ 그리고 } x \in B\}$
- ② $\{x \mid x \notin A \text{ 그리고 } x \notin B\}$
- ③ $\{x \mid x \in A \text{ 그리고 } x \notin B\}$
- ④ $\{x \mid x \notin A \text{ 그리고 } x \in B\}$
- ⑤ $\{x \mid x \in A \text{ 또는 } x \notin B\}$



6. 세 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 6\text{의 약수}\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 8\text{의 약수}\}$, $C = \{x \mid x \text{는 } 12\text{의 약수}\}$ 에 대하여 $A \cap (B \cup C)$ 는?

① $\{4, 8\}$

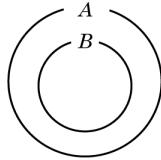
② $\{1, 2, 4, 8\}$

③ $\{1, 2, 6\}$

④ $\{1, 2, 3, 6\}$

⑤ $\{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$

7. 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 $B - A = \emptyset$

8. $U = \{x | x \text{는 } 10 \text{보다 작은 자연수}\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여
 $A - B = \{2, 5, 7\}, A \cap B = \{6, 8\}, A^c \cap B^c = \{1, 3, 4\}$ 일 때, 집합 B 는?

① $\{6, 8\}$

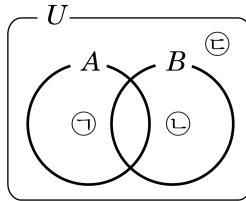
② $\{6, 9\}$

③ $\{6, 7, 8\}$

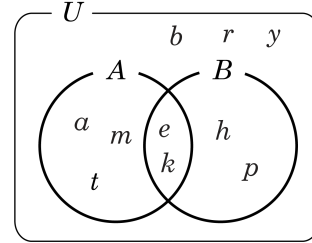
④ $\{6, 8, 9\}$

⑤ $\{6, 7, 8, 9\}$

9. 다음 벤 다이어그램에서 $n(U) = 35$, $n(A) = 20$, $n(B) = 17$, $n(A \cap B) = 10$ 일 때, $\ominus$, $\textcircled{L}$, $\textcircled{E}$ 의 원소의 갯수를 차례대로 구하여라.



10. 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 $A - B^c = \{e, k\}$