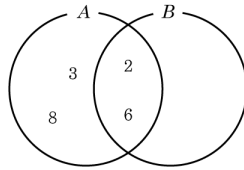


1. 다음 벤 다이어그램에서 $A = \{2, 3, 6, 8\}$, $A \cap B = \{2, 6\}$ 일 때, 다음 중 집합 B가 될 수 있는 것은?



- ① $\{2, 3, 6\}$ ② $\{2, 6, 8\}$ ③ $\{2, 3, 6, 8\}$
④ $\{2, 6, 9, 10\}$ ⑤ $\{6, 8\}$

2. 집합 $A = \{2, 4, 6, 8\}$ 의 부분집합 중 원소 6 을 반드시 포함하고 원소의 개수가 4 개인 부분집합은 몇 개인지 구하여라.

3. 집합 $A = \{a, b, c\}$ 일 때 집합 A 의 부분 집합을 모두 구하여라.

4. 두 집합 A, B 에 대하여 옳은 것을 모두 고른 것은?

$\textcircled{1} (A \cap B) \subset B$	$\textcircled{2} A \cap \emptyset = A$
$\textcircled{3} (A \cup B) \subset B$	$\textcircled{4} B \cup \emptyset = B$

① $\textcircled{1}, \textcircled{3}$

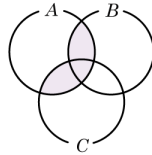
② $\textcircled{2}, \textcircled{4}$

③ $\textcircled{3}, \textcircled{4}$

④ $\textcircled{1}, \textcircled{3}, \textcircled{4}$

⑤ $\textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{4}$

5. 다음 벤 다이어그램의 색칠한 부분을 나타내는 집합은?



① $A - (B \cup C)$

② $(B \cup C) - A$

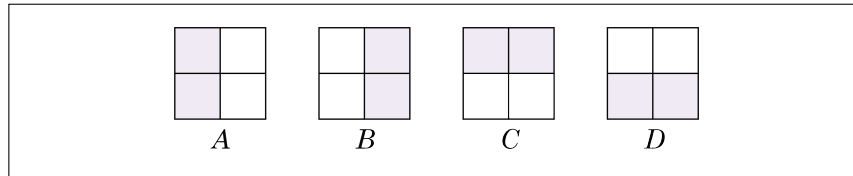
③ $B - (A \cap C)$

④ $A \cap (B \cup C)$

⑤ $A - (B \cap C)$

6. 집합 $A = \{-1, 0, 1, 2\}$ 이고 A 에 속하는 임의의 원소 a, b 에 대하여 $a * b = a + b$ ($a \neq 0$ 이고 $b \neq 0$) 으로 정의할 때, 집합 $B = \{x | x = a * b, a \in A, b \in A\}$ 의 부분집합의 개수를 구하여라.

7. 다음 그림은 각각의 집합을 도형으로 나타낸 것이다.



다음 그림을 위의 집합 A, B, C, D 와 연산 기호를 사용하여 옳게 나타낸 것은?



① $(A - B) \cup (B - A)$

② $(A \cup B) - (B \cap C)$

③ $(B - C) \cup (C - B)$

④ $(A \cup C) - (A \cap C)$

⑤ $(B - C) \cup (C - B)$

8. $U = \{x | 0 \leq x < 12, x \text{는 자연수}\}$ 의 두 부분집합 $A = \{x | x \text{는 } 12 \text{ 이하의 } 4 \text{의 배수}\}, B = \{3, 4, 7, 8, 11\}$ 에 대하여 $n((A^c \cup B) \cup (B \cap A^c))$ 는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

9. 집합 S 의 부분집합 A, B 가 있다. $n(A \cap B) = 0$, $A^c = \{a, c, e\}$, $S - B = \{b, c, d, e, f\}$ 일 때, $n(A \cup B)$ 를 구하여라.