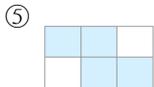
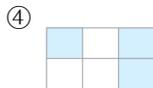
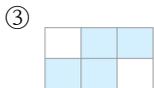
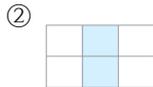
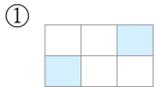
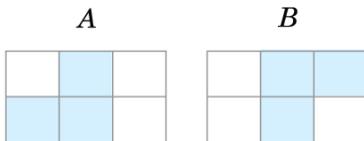


단원 종합 평가

1. 두 집합 $A = \{a, b, \square\}$, $B = \{b, c, \triangle\}$ 에 대하여 $A = B$ 일 때, \square, \triangle 안에 각각 들어갈 알파벳을 차례로 구하여라.

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



3. 다음 집합을 원소나열법으로 나타낸 것은?
 $\{x | x \text{는 } 10 \text{이하의 홀수}\}$

① $\{1, 3\}$

② $\{1, 3, 5\}$

③ $\{1, 3, 5, 7\}$

④ $\{1, 3, 5, 7, 9\}$

⑤ $\{1, 3, 5, 7, 9, 10\}$

4. 집합 $A = \{\emptyset, a, \{a, b\}\}$ 일 때, $n(A)$ 를 구하여라.

5. 다음 두 집합 A, B 사이의 포함 관계가 $A \subset B$ 인 것을 모두 골라라

㉠ $A = \{1, 2, 3, 5, 7\}$, $B = \{x | x \text{는 한 자리 자연수}\}$

㉡ $A = \{x | x \text{는 } 4 \text{의 약수}\}$, $B = \{x | x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$

㉢ $A = \{2, 4, 6, 8\}$, $B = \{x | x \text{는 } 10 \text{보다 작은 짝수}\}$

㉣ $A = \{x | x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$, $B = \{x | x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$

6. 6보다 작은 짝수의 집합을 A 라고 할 때, 기호 \in, \notin 이 옳게 사용된 것을 보기에서 모두 고르면?

보기

- | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| $\textcircled{\text{A}} 1 \notin A$ | $\textcircled{\text{B}} 2 \in A$ | $\textcircled{\text{C}} 3 \in A$ |
| $\textcircled{\text{D}} 4 \notin A$ | $\textcircled{\text{E}} 5 \in A$ | $\textcircled{\text{F}} 6 \notin A$ |

- ① $\textcircled{\text{A}}, \textcircled{\text{B}}, \textcircled{\text{F}}$
 ② $\textcircled{\text{B}}, \textcircled{\text{D}}, \textcircled{\text{F}}$
 ③ $\textcircled{\text{A}}, \textcircled{\text{C}}, \textcircled{\text{D}}, \textcircled{\text{F}}$
 ④ $\textcircled{\text{A}}, \textcircled{\text{C}}, \textcircled{\text{D}}, \textcircled{\text{E}}$
 ⑤ $\textcircled{\text{A}}, \textcircled{\text{B}}, \textcircled{\text{C}}, \textcircled{\text{D}}, \textcircled{\text{E}}, \textcircled{\text{F}}$

7. 전체집합 $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 의 두 부분집합 $A = \{2, 4, 5\}$, $B = \{2, 3, 5\}$ 에 대하여 $(A \cap B) \subset X \subset U$ 를 만족하는 집합 X 의 개수는?

- ① 1개 ② 2개 ③ 4개
 ④ 8개 ⑤ 16개

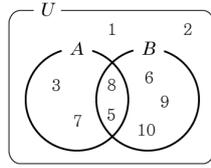
8. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 15 \text{ 이하의 소수}\}$ 에 대하여 다음 보기 중 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- | |
|---|
| $\textcircled{\text{A}} 2 \notin A$ |
| $\textcircled{\text{B}} 1 \in A$ |
| $\textcircled{\text{C}} \emptyset \subset A$ |
| $\textcircled{\text{D}} \{5, 7\} \in A$ |
| $\textcircled{\text{E}} \{3, 5, 7, 9\} \not\subset A$ |
| $\textcircled{\text{F}} n(A) = 7$ |

9. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 5 \text{ 이하의 홀수}\}$ 의 부분집합의 갯수를 구하여라.

10. 다음 벤 다이어그램에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① $n(U) = 9$
- ② $n(A \cap B^c) = 2$
- ③ $n((A \cup B) - A) = 2$
- ④ $n(B - A) = 3$
- ⑤ $n(A^c) = 5$

11. 전체집합 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A \cap B = \{5\}, A \cap B^c = \{2, 3\}, A \cup B = \{1, 2, 3, 5\}$ 일 때, $A^c \cap B$ 는?

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

12. 100 이하의 자연수 중에서 3의 배수이지만 5의 배수는 아닌 수의 개수를 구하여라.

13. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $n(U) = 15, n(A - B) = 5, n(A) = 8, n(B^c) = 8$ 일 때, $n(B - A)$ 는?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

14. 집합 $A_a = \{x \mid x \text{는 } a \text{의 배수}\}$, 집합 $B_b = \{x \mid x \text{는 } b \text{의 약수}\}$ 라고 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① $A_2 \subset A_4$ ② $B_2 \subset B_4$
- ③ $A_4 = B_4$ ④ $n(B_{15}) = 5$
- ⑤ $A_8 \subset A_4 \subset A_2$

15. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 12 \text{의 약수}\}$ 일 때, 적어도 하나의 원소가 홀수인 집합 A 의 부분집합의 개수를 구하여라.