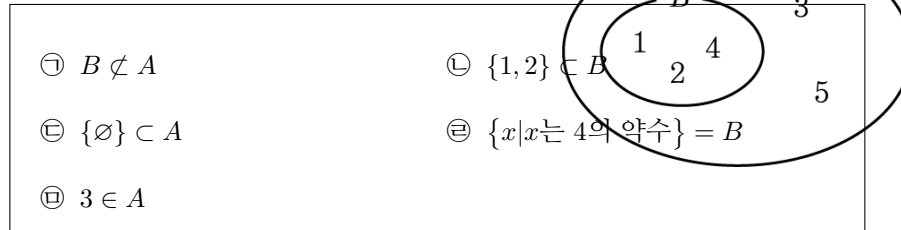


2. 두 집합 A, B 가 다음 벤 다이어그램과 같을 때,
다음 중 옳은 것을 모두 골라라.



3. 두 집합 $A = \{1, 3, 4\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$ 에 대하여 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

① $3 \in A$

② $1 \notin B$

③ $\emptyset \in B$

④ $\{1\} \in A$

⑤ $\{1, 2, 3, 6\} \subset B$

4. 10 미만의 짝수의 집합을 A 라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $10 \in A$

㉡ $5 \notin A$

㉢ $2 \in A$

㉣ $12 \notin A$

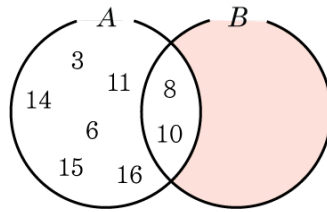
㉤ $8 \notin A$

5. 10의 약수의 집합을 A , 12의 약수의 집합을 B 라고 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① $10 \in A$ ② $12 \in A$ ③ $14 \notin B$ ④ $8 \in B$ ⑤ $6 \notin B$

6. 집합 $A = \{1, 2, \dots, n\}$ 에서 1 을 포함하지 않는 부분집합의 개수가 8 개라고 할 때, 자연수 n 의 값을 구하여라.

7. 다음 벤 다이어그램에서 $A = \{3, 6, 8, 10, 11, 14, 15, 16\}$, $A \cup B = \{2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19\}$ 일 때
색칠된 부분의 원소의 합을 구하여라.



8. 집합 $A = \{a, b, \{c\}, \emptyset\}$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $\emptyset \in A$

② $\{a, b\} \in A$

③ $\{c\} \subset A$

④ $\{b\} \in A$

⑤ $\{a, b, c\} \subset A$

9. 6보다 작은 짝수의 집합을 A 라고 할 때, 기호 $\in$, $\notin$ 이 옳게 사용된 것을 보기에서 모두 고르면?

보기

- $\textcircled{\text{㉠}} 1 \notin A$ $\textcircled{\text{㉡}} 2 \in A$ $\textcircled{\text{㉢}} 3 \in A$ $\textcircled{\text{㉣}} 4 \notin A$ $\textcircled{\text{㉤}} 5 \in A$
 $\textcircled{\text{㉥}} 6 \notin A$

① $\textcircled{\text{㉠}}$, $\textcircled{\text{㉡}}$, $\textcircled{\text{㉥}}$

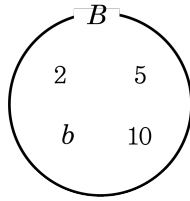
② $\textcircled{\text{㉡}}$, $\textcircled{\text{㉣}}$, $\textcircled{\text{㉥}}$

③ $\textcircled{\text{㉠}}$, $\textcircled{\text{㉢}}$, $\textcircled{\text{㉤}}$, $\textcircled{\text{㉥}}$

④ $\textcircled{\text{㉠}}$, $\textcircled{\text{㉢}}$, $\textcircled{\text{㉣}}$, $\textcircled{\text{㉥}}$

⑤ $\textcircled{\text{㉠}}$, $\textcircled{\text{㉡}}$, $\textcircled{\text{㉢}}$, $\textcircled{\text{㉣}}$, $\textcircled{\text{㉤}}$, $\textcircled{\text{㉥}}$

10. 두 집합 $A = \{2, a, 8, 10\}$, B 에 대하여 $A = B$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



11. 두 집합 A, B 가 다음과 같을 때, (a, b) 를 구하면?

$$A \cap B = \{1, 5\}$$

$$A \cup B = \{1, 5, 6, 8\}$$

$$A = \{1, a + 2, 6\}$$

$$B = \{1, b - 2, b + 1\}$$

① $(3, 4)$

② $(3, 5)$

③ $(3, 7)$

④ $(4, 4)$

⑤ $(4, 7)$

12. 다음 중 옳은 것은?

① $n(\emptyset) = n(\{0\})$

② $n(\{1, 2, 4\}) - n(\{1, 4\}) = 2$

③ $n(\{4\}) = 4$

④ $n(\{x|x \text{는 } 40 \text{ 이하의 짝수}\}) = 40$

⑤ $n(\{x|x \text{는 } 2 < x < 4 \text{인 홀수}\}) = 1$

- 13.** 두 집합 A, B 에 대하여 $n(A) = 25$, $n(B) = 16$, $A \cap B = B$ 일 때, $n(A \cup B) + n(A - B)$ 의 값을 구하여라.

14. 우리 반 40 명의 학생 중 미술시간에 물감을 준비해 온 학생은 26 명, 색연필을 준비해 온 학생은 23 명, 아무것도 준비하지 않은 학생은 3 명이다. 물감과 색연필 두 가지를 모두 준비해 온 학생 수를 구하여라.

15. 네 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 36 \text{의 약수}\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 배수}\}$, $C = \{x \mid x \text{는 } a \text{의 약수}\}$, $D = \{x \mid x \text{는 } a \text{의 배수}\}$ 에 대하여 $C \subset A$, $D \subset B$ 가 동시에 성립하기 위한 a 의 값을 모두 구하여라. (단 $a > 0$)