

FDASFSD

1. 다음 중 공집합인 것은?

- ① $\{x|x\text{는 분모가 } 7\text{인 기약분수}\}$
- ② $\{x|x\text{는 } 9\text{의 배수 중 짝수}\}$
- ③ $\{x|x\text{는 } 11\text{ 미만의 홀수}\}$
- ④ $\{x|x\text{는 } 1 < x \leq 2\text{인 자연수}\}$
- ⑤ $\{x|x\text{는 } 1\text{보다 작은 자연수}\}$

2. 두 집합 $A = \{\text{월요일, 화요일, 수요일, 목요일, 금요일, 토요일, 일요일}\}$,

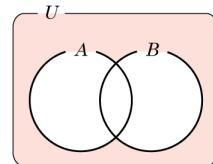
$B = \{\text{토요일, 일요일}\}$ 에 대하여 $n(A - B)$ 는?

- ① 6
- ② 5
- ③ 4
- ④ 3
- ⑤ 2

3. 두 집합 A, B 에 대하여 $A = \{5, 8, 9, 13\}$, $A \cap B = \{5, 9\}$, $A \cup B = \{2, 4, 5, 8, 9, 12, 13\}$ 일 때, 다음 중 집합 B 의 원소가 아닌 것은?

- ① 2
- ② 4
- ③ 5
- ④ 8
- ⑤ 9

4. 전체집합 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $A = \{1, 2, 4\}, B = \{1, 2, 6\}$ 일 때, 다음 벤다이어그램의 색칠한 부분을 나타내는 집합은?



- ① {3}
- ② {5}
- ③ {6}
- ④ {3, 5}
- ⑤ {5, 6}

5. 두 집합 $A = \{1, 2, 3, 4\}, B = \{2, 4, 6, 8\}$ 일 때, $A \cup X = A$ 이고 $(A \cap B) \cup X = X$ 를 만족시키는 집합 X 의 개수를 구하여라.

▶ 답: 개

6. 두 집합 A, B 에 대하여 $n(A) = 28, n(B) = 35, A \cap B = \emptyset$ 일 때, $A \cup B$ 의 원소의 개수를 구하여라.

▶ 답:

7. $U = \{1, 3, 5, 7, 9, 11\}$ 에 대하여 $A = \{x \mid x$ 는 10 이하의 홀수}, $B = \{3, 5, 7, 11\}$ 일 때,
 $(A - B)^c$ 은?

- ① {3, 5}
 - ② {3, 7}
 - ③ {3, 5, 7, 11}
 - ④ {3, 5, 7, 9}
 - ⑤ {3, 5, 7, 9, 11}

8. 두 집합 A , B 에 대하여 $A = \{x|x\text{는 }10\text{ 미만의 짝수}\}$, $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8\}$ 일 때, 다음 집합의 원소들의 합을 구하여라.

보기

$$\{x \mid x \in B \text{ 그리고 } x \notin A\}$$



답:

- 9. 다음 중 옳은 것은?**

- ① $n(\emptyset) = 1$
 - ② $A = \{2\}$ 이면 $n(A) = 2$
 - ③ $n(\{1, 2, 3\}) - n(\{1, 2\}) = 3$
 - ④ $A = \{4, 6\}, B = \{6, 7, 8\}$ 일 때,
 $n(A) + n(B) = 4$
 - ⑤ $A = \{x \mid 2 \times x = 12, x \text{는 짝수}\}$ 일 때,
 $n(A) = 1$

10. 전체집합 $U = \{x \mid x\text{는 } 12\text{ 이하의 자연수}\}$ 의 두 부분집합 $A = \{x \mid x\text{는 } 6\text{의 약수}\}$, $B = \{x \mid x\text{는 } 8\text{의 약수}\}$ 에 대하여, $A - B^c$ 을 원소나열법으로 옮겨 나타낸 것은?

- ① {1, 2}
 - ② {1, 2, 3}
 - ③ {1, 2, 4}
 - ④ {1, 2, 3, 6}
 - ⑤ {1, 2, 4, 8}

11. 100 이하의 자연수 중에서 3의 배수이거나 4의 배수인 수의 개수를 구하여라.



四

개

12. 두 집합 A, B 가 다음과 같을 때, $n(A) + n(B)$ 의 값을 구하여라.

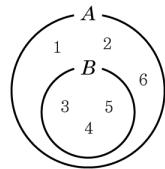
$$A = \{x \mid x \text{는 } 20 \text{의 약수}\}, \quad B = \{x \mid x \text{는 } 110 \text{ 미만인 } 5 \text{의 배수}\}$$

▶ 답:

13. 집합 $A = \{1, 2, \dots, n\}$ 의 부분집합 중에서 1, n 을 원소로 갖지 않는 집합의 개수가 8 개 일 때, 자연수 n 의 값을 구하여라.

▶ 답:

14. 두 집합 A, B 가 다음 벤 다이어그램과 같을 때, 옳은 것을 모두 고른 것은?



보기

- Ⓐ $\{1, 5\} \subset B$ Ⓑ $\emptyset \subset B$
Ⓑ $\{4, 6\} \subset A$ Ⓒ $6 \subset A$
Ⓓ $\{3, 4, 5\} \in B$

- ① Ⓐ, Ⓑ ② Ⓑ, Ⓒ ③ Ⓓ, Ⓔ
④ Ⓕ, Ⓖ ⑤ Ⓕ, Ⓔ

15. 집합 $A = \{1, 2, a, 5\}, B = \{2, b+1, b+2, 6\}$ 이고 $A \cap B = \{2, 4\}$ 라고 할 때, $(A - B) \cup (B - A)$ 는?

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