



1. 집합 $A = \left\{ x \mid \frac{11}{x} = 5 \text{인 자연수} \right\}$ 의 부분집합의 개수는?

- ① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개
④ 3 개 ⑤ 4 개

2. 집합 $A = \left\{ x \mid \frac{11}{x} = 5 \text{인 자연수} \right\}$ 의 부분집합의 개수는?

- ① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개
④ 3 개 ⑤ 4 개

3. 전체집합 $U = \{x \mid x \text{는 } 7 \text{ 이하의 자연수}\}$ 의 세 부분집합 A, B, C 에 대하여 $A = \{1, 2, 3, 6\}, B = \{2, 3, 5\}, C = \{3, 4, 7\}$ 일 때, $(A \cup B) \cap C^c$ 은?

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

4. $A = \{1, 3, 5\}$ 에 대하여 $B = \{x \mid x = a \times b, a \in A, b \in A\}$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $5 \notin B$ ② $10 \in B$ ③ $15 \notin B$
④ $A \supset B$ ⑤ $A \subset B$



5. 세 집합 P, Q, R 에 대하여 $n(P) = 19$, $n(Q \cap R) = 7$, $n(P \cap Q \cap R) = 3$ 일 때, $n(P \cup (Q \cap R))$ 을 구하여라.

▶ 답: _____

6. 두 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } a \text{의 약수}\}$, $B = \{1, 2, 4, 7, 14, 28\}$ 에 대하여 $A \subset B$ 이고 $B \subset A$ 일 때, a 의 값은?

- ① 7 ② 14 ③ 28
④ 32 ⑤ 56

7. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 두 자리의 } 30 \text{의 약수}\}$ 에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① \emptyset 는 집합 A 의 부분집합이다.
② $\{10, 12, 15\}$ 는 집합 A 의 부분집합이다.
③ 원소가 하나뿐인 집합 A 의 부분집합은 3 개이다.
④ 원소가 3 개인 집합 A 의 부분집합은 1 개이다.
⑤ 원소가 4 개인 집합 A 의 부분집합은 없다.



8. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $B^C \subset A^C$ 일 때, 보기 중 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ $A \cup B = B$
- ㉡ $B - A = \emptyset$
- ㉢ $A \cap B^C = \emptyset$
- ㉣ $B^C \cup A = U$
- ㉤ $(A \cup B) - B = \emptyset$

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉤
- ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

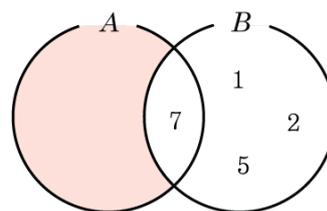
9. $A = \{x \mid x \text{는 홀수}\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 5 \text{의 약수}\}$, $C = \{x \mid x \text{는 자연수}\}$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $C \subset A \subset B$ ② $A \subset B \subset C$
- ③ $B \subset A \subset C$ ④ $C \subset B \subset A$
- ⑤ $A \subset C \subset B$

10. 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$ 일 때, $\{1, 2\} \subset B \subset A$ 를 만족하는 집합 B 의 개수는 모두 몇 개인가?

- ① 4 개 ② 8 개 ③ 16 개
- ④ 24 개 ⑤ 32 개

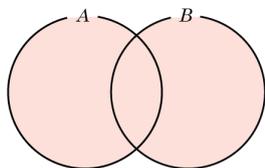
11. 다음 벤 다이어그램에서 $B = \{1, 2, 5, 7\}$, $A \cup B = \{1, 2, 3, 5, 7, 8, 9\}$ 일 때 색칠된 부분의 원소의 합을 구하여라.



▶ 답: _____



12. 다음 벤 다이어그램에서 $n(B) = 20$,
 $n(A - B) = 15$ 일 때, 색칠한 부분의 원소
의 갯수를 구하여라.



▶ 답: _____ 개