

1. 두 집합  $A = \{1, a - 3, 4\}$ ,  $B = \{1, 4, a\}$  에 대하여  $B - A = \{6\}$  일 때,  $a$  의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

**2.**  $A \subset B$  이고  $n(A) = 10$ ,  $n(B) = 22$  일 때,  $n(A \cap B)$ ,  $n(A \cup B)$  의 합은?

① 10

② 15

③ 18

④ 22

⑤ 32

3. 다음 중 부분집합의 갯수가 32 **개** 인 것은?

①  $\{1, 2, 3\}$

②  $\{x \mid x \text{는 } 22 \text{ 이하의 } 4 \text{의 배수}\}$

③  $\{x \mid x \text{는 } 7 \text{보다 작은 홀수}\}$

④  $\{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$

⑤  $\{x \mid x \text{는 } 4 \text{ 이하의 자연수}\}$

4. 집합  $A = \{x \mid x = 3 \times n - 1, n \text{는 } 5 \text{ 미만의 자연수}\}$  일 때, 집합  $A$  의 모든 원소의 합을 구하여라.



6.  $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  에 대하여  $A = \{x \mid x \text{는 } 4 \text{의 약수}\}, B = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 약수}\}$  일 때,  $(A - B)^c$  은?

①  $\{1, 2\}$

②  $\{1, 2, 3\}$

③  $\{1, 2, 5\}$

④  $\{1, 2, 3, 5\}$

⑤  $\{1, 2, 3, 5, 6\}$

7. 어느 마을에서 개나리신문을 보는 가구는 25 가구, 진달래신문을 보는 가구는 16 가구, 개나리와 진달래 신문 모두를 보는 가구는 5 가구이다. 개나리와 진달래신문 중 하나의 신문만 보는 가구의 수는?

① 31 가구    ② 32 가구    ③ 33 가구    ④ 34 가구    ⑤ 35 가구

8. 전체집합  $U = \{x \mid x \text{는 } 10 \text{ 미만의 자연수}\}$  의 세 부분집합  
 $A = \{x \mid x \text{는 } 2 \text{의 배수}\}$  ,  
 $B = \{1, 2, 4, 5, 9\}$  ,  
 $C = \{2, 3, 4, 5, 6\}$  에 대하여  
 $(A \cap B) \cup (C \cap A^c \cap B^c)$  을 원소나열법으로 나타내어라.

9. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

①  $n(\{0\}) = 1$

②  $\{a, b\} \in \{a, b, c\}$

③  $\emptyset \in \{1, 2, 3\}$

④  $n(\{0\}) < n(\{1\})$

⑤  $n(\{1, \{2, 3\}, 4, 5\}) = 4$

10. 집합  $A = \{2, 4, 5, 8\}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $2 \in A$

②  $\{5\} \subset A$

③  $0 \in A$

④  $\{5, 8\} \subset A$

⑤  $\{1, 2, 4\} \not\subset A$