

약점 보강 2

1. 다음 중 $A = \{x | x \text{는 } 10 \text{ 이하의 홀수}\}$ 의 부분집합이 아닌 것은?

- ① $\emptyset$
- ② $\{1, 3\}$
- ③ $\{3, 7\}$
- ④ $\{x|x \text{는 } 9 \text{의 약수}\}$
- ⑤ $\{1, 5, 6\}$

2. 집합 $\{1, 3, 5\}$ 의 부분집합 중에서 원소 3 을 포함하지 않는 부분집합으로 옳은 것은?

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

3. 다음 중 옳은 것은?(정답 2개)

20 의 약수의 모임 : A
 4 의 배수의 모임 : B
 100 이하 짝수의 모임 : C
 10 이하의 소수 : D

- ① $A \cap B = \emptyset$
- ② $A \cap D = \{2, 5\}$
- ③ $B \cap C = \{4, 8, 12, , , \}$
- ④ $A \cup D = \{1, 3, 5, 7, 10\}$
- ⑤ $9 \in B \cup D$

4. 두 집합 A, B 에 대하여 $B = \{x|x\text{는 }6\text{의 약수}\}$
 이고, $A \cup B = \{x|x\text{는 }12\text{의 약수}\}, A \cap B =$
 $\{x|x\text{는 }3\text{이하의 홀수}\}$ 일 때, 집합 A 의 원소의 합은?

- ① 4 ② 5 ③ 13 ④ 16 ⑤ 20

5. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $(A - B) \cup (B \cap A^c) = \emptyset$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $B^c = \emptyset$
- ② $A^c \cap B^c = \emptyset$
- ③ $A \cap B^c = \emptyset$
- ④ $A \cup B = A$
- ⑤ $A = B$

6. 전체집합 $U = \{x|x \text{는 } 8 \text{ 이하의 자연수}\}$ 의 세 부분집합 A, B, C 에 대하여
 $A = \{1, 2, 4, 8\}, B = \{2, 4, 7\}, C = \{4, 6, 8\}$ 일 때,
 $(A \cap B) \cap C^c$ 은?

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

7. 전체집합 $U = \{x | x \text{는 } 7 \text{ 이하의 자연수}\}$ 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 $\{1, 2, 5, 6\}$

8. 집합 $A = \{\emptyset, 3, 6, \{3, 6\}\}$, $B = \{\emptyset, 3, \{3, 6\}\}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① $\emptyset \in \emptyset$ ② $\{3, 6\} \in B$
- ③ $6 \in B$ ④ $\{\{3, 6\}\} \subset A$
- ⑤ $B \subset A$

9. 세 자리의 자연수 중에서 일의 자리 숫자가 4의 배수인 수의 집합을 A , 십의 자리 숫자가 4의 배수인 수의 집합을 B , 일의 자리의 숫자가 4의 배수인 수의 집합을 C 라 할 때, $n(A \cap B \cap C)$ 를 구하여라.