오답 노트-다시풀기

1. $n(\{1,\ 3,\ 5,\ 7\}) - n(\{1,\ 5,\ 7\}) + n(\{0, \varnothing\})$ 의 값을 구하여라.

2. 전체 60 명의 학생 중 우산을 가져온 학생 35 명, 비옷을 가져온 학생 20 명, 둘 다 가져온 학생이 12 명이다. 우산과 비옷 중 하나만 가져온 학생의 수를 구하여라.

3. 두 집합 $A,\ B$ 에 대하여 $A \subset B,\ B \subset A$ 이다. $A = \{x \mid x$는 12의 약수$\}$ 일 때, 집합 B 의 원소의 개수를 구하여라.

4. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $U - \varnothing = \varnothing$

㉡ $U - A^c = A$

㉢ $A - B = (A \cup B) - B$

㉣ $A - B = A \cap B^c$

① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉢, ㉣ ④ ㉡, ㉢, ㉣

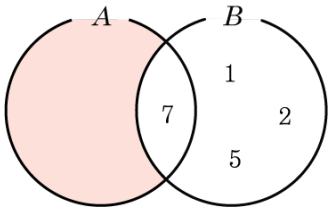
⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

5. 지우네 반 학생 30 명 중 게임기를 가진 학생은 21 명, 휴대전화기를 가진 학생은 19 명, 둘 다 가지고 있는 학생은 11 명이다. 이 때, 휴대전화기만 가지고 있는 학생 수는?

① 8 명 ② 11 명 ③ 19 명

④ 21 명 ⑤ 30 명

6. 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.



7. $U = \{1, 2, 4, 7, 8, 9\}$ 의 두 부분집합 $A = \{2, 4, 7\}, B = \{1, 2, 7, 8\}$ 에 대하여 $B - (A \cap B)$ 는?

① $\{1\}$ ② $\{8\}$ ③ $\{1, 8\}$

④ $\{4, 7\}$ ⑤ $\{4, 8\}$

8. 전체집합 $U = \{a,\ b,\ c,\ d,\ e\}$ 에 대하여 $A = \{a, c, d\}$, $B = \{b, c\}$ 일 때, A^c, $A - B$ 는?

① $A^c = \{b\}$, $A - B = \{a\}$

② $A^c = \{c\}$, $A - B = \{d\}$

③ $A^c = \{b, e\}$, $A - B = \{a, d\}$

④ $A^c = \{b, c\}$, $A - B = \{a, e\}$

⑤ $A^c = \{c, d\}$, $A - B = \{a, e\}$

9. 두 집합 A, B에 대하여 $n(A) = 28$, $n(B) = 35$, $A \cap B = \varnothing$일 때, $A \cup B$의 원소의 개수를 구하여라.

10. 두 집합 A, B 에 대하여 $A \subset B$, $B \subset A$ 이고, $A = \{x|x$는 30 이하의 3의 배수$\}$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $n(B) = 10$

② $\{x|x$는 30 이하의 6의 배수$\} \supset A$

③ $\{x|x$는 3의 배수$\} \subset B$

④ $n(A) = n(B)$

⑤ $B - A \neq \varnothing$

11. $A = \{x|x$는 20 이하의 3의 배수$\}$ 일 때, 집합 A 를 원소나열법으로 나열한 것으로 옳은 것은?

① $A = \{3,\ 6,\ 9\}$

② $A = \{3,\ 6,\ 9,\ 12,\ 18\}$

③ $A = \{3,\ 6,\ 9,\ 12,\ 15,\ 18\}$

④ $A = \{3,\ 5,\ 7,\ 9,\ 11,\ 13,\ 15,\ 17,\ 19\}$

⑤ $A = \{3,\ 6,\ 9,\ 12,\ 15,\ 18,\ 21,\ 24,\ 27,\ 30\}$