

1. 세 집합 $A = \{x|x\text{는 } 10\text{의 약수}\}$, $B = \{x|x\text{는 } 16\text{의 약수}\}$, $C = \{x|x\text{는 } 20\text{의 약수}\}$ 에 대하여 $(A \cup C) \cap B$ 는?

① $\{4, 8, 16\}$

② $\{1, 2, 4\}$

③ $\{1, 2, 6, 8\}$

④ $\{3, 6, 12\}$

⑤ $\{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$

2. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $(A^c)^c = A$

② $A - B = B \cap A^c$

③ $(A - B) \subset (A \cup B)$

④ $A \cap A^c = \emptyset$

⑤ $A \subset B$ 일 때, $A \cap B^c = \emptyset$

3. 두 집합 $A = \{x|x\text{는 } 16\text{의 약수}\}$, $B = \{x|x\text{는 } 17\text{ 미만의 소수}\}$ 일 때,
 $n((A \cup B) - (A \cap B))$ 를 구하면?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

4. 학생 수가 60명인 어느 학급에서 두 개의 수학 문제를 풀었다. 1번을
푼 학생이 30명, 2번을 푼 학생이 35명일 때, 1번과 2번을 모두 푼
학생의 최댓값과 최솟값의 합은?

① 30

② 35

③ 60

④ 65

⑤ 90

5. 전체 집합 $U = \{x \mid x \leq 100 \text{인 자연수}\}$ 의 세 부분 집합 $A = \{x \mid x \text{는 } 4 \text{의 배수}\}$, $B = \{x \mid x \text{는 } 5 \text{의 배수}\}$, $C = \{x \mid x \text{는 } 6 \text{의 배수}\}$ 에 대하여 $n((A^c \cap B) \cup (A - C))$ 를 구하여라.



답: _____