

1. 집합 $A = \{a, b, c\}$ 에 대하여 다음 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

☐ $c \subset A$	☐ $d \notin A$
☐ $\{a\} \in A$	☐ $\{b, c\} \subset A$
☐ $A \subset \{a, b, c, d, e, f\}$	

- ☐ ☐ ☐
- ☐ ☐ ☐
- ☐ ☐ ☐ ☐
- ☐ ☐ ☐ ☐
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

2. 조건 $x < 1$ 또는 $x > 2$ 의 부정은?

① $x < 1$ 그리고 $x > 2$

② $x \leq 1$ 또는 $x \geq 2$

③ $x \geq 1$ 또는 $x \leq 2$

④ $x \leq 1$ 그리고 $x \geq 2$

⑤ $1 \leq x \leq 2$

3. 두 실수 x, y 에 대하여 $x^2 + y^2 = 0$ 이기 위한 필요충분조건을 보기에서 모두 고른 것은?

보기

- $\textcircled{\text{㉠}} \quad xy = 0$
- $\textcircled{\text{㉡}} \quad x = y = 0$
- $\textcircled{\text{㉢}} \quad |x| + |y| = 0$
- $\textcircled{\text{㉣}} \quad (x + y)(x - y) = 0$
- $\textcircled{\text{㉤}} \quad (x + y)^2 + (x - y)^2 = 0$
- $\textcircled{\text{㉥}} \quad |x + y| = |x - y|$

- $\textcircled{\text{①}} \quad \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}$
- $\textcircled{\text{②}} \quad \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉤}}$
- $\textcircled{\text{③}} \quad \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉥}}$
- $\textcircled{\text{④}} \quad \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉥}}$
- $\textcircled{\text{⑤}} \quad \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉤}}$

4. 양수 a, b 가 $a + b = 1$ 을 만족할 때, $\frac{a^2 + 1}{a} + \frac{b^2 + 1}{b}$ 의 최솟값을 구하면?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

5. 세 집합 A, B, C 에 대하여 $n(A) = 12$, $n(B) = 10$, $n(C) = 9$, $n(A \cap B) = 4$, $n(B \cup C) = 15$, $A \cap C = \emptyset$ 일 때, $n(A \cup B \cup C)$ 의 값을 구하여라.

 답: _____