

Unidad III: Teoría de Conjuntos



1. Sean $U = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, y los conjuntos: $A = \{0, 2, 4, 6, 8\}$, $B = \{1, 3, 5, 7, 9\}$
 $C = \{2, 3, 4, 5\}$ y $D = \{1, 6, 7\}$.

Determine:

- a) $(A \cup C) - (B \cup D)^c$
- b) $(C \cap B)^c \cup (A - (C \cup D))$

2. Exprese por extensión:

- a) $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -8 \leq x \leq -3\}$
- b) $B = \{x \mid x \text{ es par} ; 9 < x \leq 20\}$
- c) $C = \{x \mid x \text{ es múltiplo de } 3 ; 6 \leq x < 31\}$

3. Exprese por comprensión:

- a) $A = \{2, 3, 5, 7, 11\}$
- b) $B = \{\text{Twitter, Instagram, Facebook, LinkedIn,}\}$