

Exercice 1: Set Calculus

Soient $E = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ et A, B, C et D quatre parties de E définies par $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{4, 5, 6, 7\}$, $C = \{1, 3, 5, 7\}$ et $D = \{2, 3, 4, 5, 6\}$.

1. Calculer \overline{A} .
2. Calculer $(A \cup B) \cap (C \cup D)$.
3. Calculer $(A \cap B) \cup (C \cap D)$.
4. Calculer $\overline{(A \cup B)} \cup \overline{(C \cap D)}$.

Solution

1. $\{5, 6, 7\}$
2. E
3. $\{3, 4, 5\}$
4. $\{1, 2, 3, 4, 6, 7\}$