Tomás Pitinari

1) $\overline{A-B} = \bar{A} \cup B \Longrightarrow \overline{A-B} =$ (por ~~de~~ $A-B = A \cap \bar{B}$, prop dif. entre dos conjuntos es igual a la interseccion del primero con el complemento del segundo)

$\overline{A \cap \bar{B}} =$ (Ley de morgan)

$\bar{A} \cup \bar{\bar{B}} =$ (Ley del doble complemento

$\bar{A} \cup B =$

$\therefore \overline{A-B} = \bar{A} \cup B$

2) $A_3 \Delta A_4$ (definicion de diferencia simetrica

$A_3 \Delta A_4 = \{x \mid (x \in A_3 \vee x \in A_4) \wedge x \notin A \cap B\}$

$A_3 \Delta A_4 = (A_3 \cup A_4) \cap \overline{(A_3 \cap A_4)}$

$A_3 = [-2.3, 3.3] = [-6, 9]$ $A_4 = [-2.4, 3.4] = [-8, 12]$

Podemos determinar que $A_3 \cup A_4 = [-8, 12] = \{x \mid -8 \leq x \leq 12\}$

Tambien que la interseccion $A_3 \cap A_4 = [-6, 9] = \{x \mid -6 \leq x \leq 9\}$

Por lo tanto $\overline{A_3 \cap A_4} = \{x \mid x \leq -6 \wedge x \geq 9\}$

Entonces $(A_3 \cup A_4) \cap \overline{(A_3 \cap A_4)} = [-8, -6] \cup [9, 12]$