

Punto 3

$$a) P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = 0,9$$

$$\text{ahora} \rightarrow A = 0,6, B = 0,8$$

$$\rightarrow P(A \cap B) = 0,5$$

entonces

$$\rightarrow 0,6 + 0,8 - 0,5 = \boxed{0,9} = P(A \cup B)$$

$$b) P[(A \cup B^c) \cup (B \cap A^c)] = 0,4$$

$$\text{entonces } P(A^c) = 1 - 0,6 = 0,4, P(B^c) = 1 - 0,8 = 0,2$$

$$\text{ahora} \Rightarrow P(A \cap B^c) + P(B \cap A^c) - P[(A \cap B^c) \cap (B \cap A^c)]$$

$$\Rightarrow (P(A) \cdot P(B^c)) + (P(B) \cdot P(A^c)) - [(P(A) \cdot P(B^c)) \cdot (P(B) \cdot P(A^c))]$$

entonces

$$= (0,6 \cdot 0,2) + (0,8 \cdot 0,4) - [(0,6 \cdot 0,2) \cdot (0,8 \cdot 0,4)]$$

$$= \boxed{0,4}$$