

3º a/ Dado un espacio muestral E , un sistema completo es un conjunto de sucesos $E_1, E_2, \dots, E_n$ que son mutuamente excluyentes, esto es $A_i \cap A_j = \emptyset \quad \forall i, j \neq j$ y exhaustivos, $A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_n = E$.
El enunciado no es muy claro pero interpreto que hay que decirte si los sucesos:

$A_1 = \text{"Trasladar bola roja"}$

$A_2 = \text{"Trasladar bola blanca"}$

Es evidente que $A_1 \cap A_2 = \emptyset$ y que $A_1 \cup A_2 = E$.

b/ $A = \text{"Sacar bola blanca"}$

$$P(A) = P(A \cap A_1) + P(A \cap A_2) = P(A_1) \cdot P(A/A_1) + P(A_2) \cdot P(A/A_2) = \frac{4}{10} \cdot \frac{4}{11} + \frac{6}{10} \cdot \frac{5}{11} = \frac{23}{55} \#$$

Podríamos hacer un árbol de probabilidades para verlo más claro:

