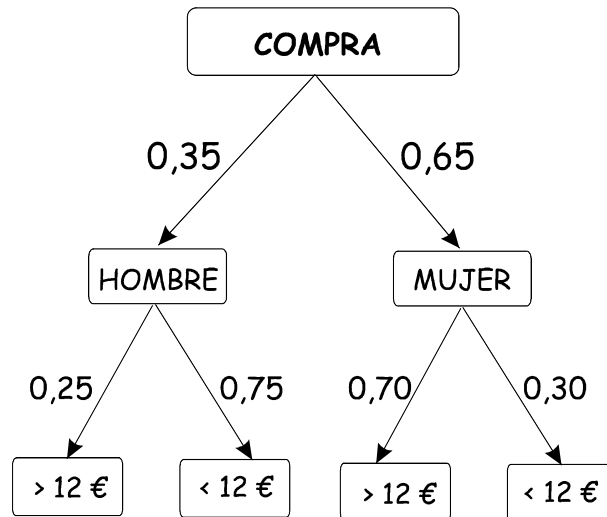


En un hipermercado, el 65% de las compras las realizan las mujeres; de las compras realizadas por éstas, el 70% supera los 12 €, mientras que de las compras realizadas por los hombres, sólo el 25% supera esa cantidad.

- Si elegimos un ticket de compra al azar, ¿cuál es la probabilidad de que supere los 12 €?
- Si sabemos que el ticket de compra no supera los 12 €, ¿cuál es la probabilidad de que la compra haya sido hecha por una mujer?



a) La probabilidad de que un ticket supere los 12 € es la suma de las probabilidades de que los supere siendo de un hombre y de que los supere siendo de una mujer, así

$$P(>12€) = P(HOMBRE) \cdot P(>12€) + P(MUJER) \cdot P(>12€) =$$

$$0,35 \cdot 0,25 + 0,65 \cdot 0,70 = 0,0875 + 0,455 = 0,5425$$

b) Sabemos ahora que el ticket elegido no supera los 12 € y nos preguntamos por la probabilidad de que la compra haya sido hecha por una mujer:

$$P(MUJER | <12€) = \frac{P(<12€ DE MUJER)}{P(<12€ DE MUJER) + P(<12€ DE HOMBRE)} =$$

$$\frac{0,65 \cdot 0,30}{0,65 \cdot 0,30 + 0,35 \cdot 0,75} = \frac{0,195}{0,195 + 0,2625} = 0,426$$

Inicio Problema