

1) En un supermercado el 70% de las compras las realizan las mujeres; de las compras realizadas por estas, el 80% supera las 2000 PTA, mientras que de las compras realizadas por hombres sólo el 30% supera esa cantidad.

- Elegido un ticket de compra al azar, ¿cuál es la probabilidad de que supere las 2000 PTA?
- Si se sabe que el ticket de compra no supera las 2000 PTA ¿cuál es la probabilidad de que la compra haya sido hecha por una mujer?

2) Se extrae una carta de una baraja española de 40 cartas. Si la carta extraída es un rey, nos dirigimos a la urna I; en caso contrario a la urna II. A continuación, extraemos una bola. El contenido de la urna I es de 7 bolas blancas y 5 negras y el de la urna II es de 6 bolas blancas y 4 negras. Halla:

- La probabilidad de que la bola extraída sea blanca y de la urna II
- La probabilidad de que la bola extraída sea negra.

3) Si A y B son dos sucesos tales que $P(A) = \frac{3}{8}$, $P(B) = \frac{1}{2}$ y $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$

Calcula $P(\overline{A} \cap \overline{B})$

4) Dos sucesos tienen probabilidades 0,4 y 0,5. Sabiendo que son independientes, calcula la probabilidad de que no suceda ninguno de los dos.

5) Una caja contiene 10 bolas blancas, 5 negras y 5 rojas. Se extraen dos bolas consecutivamente de la caja. Calcula la probabilidad de que las dos sean blancas si:

- Antes de extraer la segunda bola se vuelve a meter la primera en la caja.
- La segunda bola se extrae sin haber metido la primera en la caja.

6) En una ciudad el 55% de los habitantes consume pan integral, el 30% consume pan de multicereales y el 20% consume ambos. Se pide:

- Sabiendo que un habitante consume pan integral, ¿cuál es la probabilidad de que coma pan de multicereales?
- Sabiendo que un habitante consume pan de multicereales, ¿cuál es la probabilidad de que no consume pan integral?
- ¿Cuál es la probabilidad de que una persona de esa ciudad no consuma ninguno de los dos tipos de pan?

NOTA: TODAS LAS PREGUNTAS VALEN 1,5 PUNTOS EXCEPTO LA 1) Y LA 6) QUE VALEN 2 PUNTOS