



1) La probabilidad de que, en un cierto mes, un cliente de una gran superficie compre un producto  $A$  es  $0,6$ ; la probabilidad de que compre un producto  $B$  es  $0,5$ . Se sabe también que la probabilidad de que un cliente compre un producto  $B$  no habiendo comprado el producto  $A$  es  $0,4$ .

- ¿Cuál es la probabilidad de que un cliente haya comprado solo el producto  $B$ ?
- ¿Cuál es la probabilidad de que un cliente no haya comprado ninguno de los dos productos?
- ¿Cuál es la probabilidad de que un cliente haya comprado solo uno de los dos productos?
- ¿Son independientes los sucesos comprar el producto  $A$  y comprar el producto  $B$ ? Razona la contestación.

2) En el departamento de Lácteos de un supermercado se encuentran mezclados y a la venta 100 yogures de la marca  $A$ , 60 de la marca  $B$  y 40 de la marca  $C$ . La probabilidad de que un yogur de la marca  $A$  esté caducado es  $0,01$ ;  $0,02$  para la marca  $B$  y  $0,03$  para la marca  $C$ .

Un comprador elige un yogur a azar:

- Calcula la probabilidad de que esté caducado.
- Sabiendo que el yogur elegido está caducado, ¿cuál es la probabilidad de que sea de la marca  $B$ ?
- ¿cuál es la probabilidad de que no esté caducado y sea de la marca  $A$ ?

3) Se sabe que un determinado medicamento produce mejoría de cierta enfermedad a dos de cada tres pacientes.

- Si se les administra a siete enfermos, calcular la probabilidad de que mejoren por lo menos 2.

Si se les administra a 270 enfermos,

- calcular la probabilidad de que mejoren más de 190 personas.
- calcular la probabilidad de que mejoren exactamente 190 personas.

4) En la asignatura de psicología evolutiva se ha podido determinar que las calificaciones se distribuyen según una normal de media  $5,5$  puntos y desviación típica  $1,2$  puntos.

- Determina el porcentaje de alumnos con calificación comprendida entre  $4$  y  $6,7$  puntos.
- ¿En qué intervalo, centrado en la media, se encontrará el  $95\%$  de los alumnos?
- ¿A partir de qué nota se encontrará el  $10,75\%$  de los alumnos mejor calificados?
- Si hay 240 alumnos matriculados en la asignatura, ¿cuántos de ellos obtienen una calificación inferior a  $4$ ?

---

### Puntuación

$0,7$  puntos cada apartado. (suma adicional de  $0,2$  puntos, proporcional al número de respuestas correctas)