



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)