



1.- De un estudio sobre accidentes de tráfico se dedujeron los siguientes datos: En el 23 % de los casos no se llevaba puesto el cinturón de seguridad, en el 65 % no se respetaron los límites de velocidad permitidos y en el 30 % de los casos se cumplían ambas normas, es decir, llevaban puesto el cinturón y respetaban los límites de velocidad.

- Calcule la probabilidad de que, en un accidente de tráfico, no se haya cumplido alguna de las dos normas.
- Razone si son independientes los sucesos "llevar puesto el cinturón" y "respetar los límites de velocidad".

2.- En un aula de dibujo hay 40 sillas, 30 con respaldo y 10 sin él. Entre las sillas sin respaldo hay 3 nuevas y entre las sillas con respaldo hay 7 nuevas.

- Tomada una silla al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea nueva?
- Si se coge una silla que no es nueva, ¿cuál es la probabilidad de que no tenga respaldo?

3.- De una baraja de 40 cartas se extrae simultáneamente dos de ellas. Calcular la probabilidad de que:

- Las dos sean copas.
- Al menos una sea copas.
- Una sea copa y la otra espada.

4.- Ante un examen, un alumno sólo ha estudiado 15 de los 25 temas correspondientes a la materia del mismo. Éste se realiza extrayendo al azar dos temas y dejando que el alumno escoja uno de los dos para ser examinado del mismo. Hallar la probabilidad de que el alumno pueda elegir en el examen uno de los temas estudiados.

5.- Una urna contiene 5 bolas rojas y 8 verdes. Se extrae una bola y se reemplaza por dos del otro color. A continuación, se extrae una segunda bola. Se pide:

- Probabilidad de que la segunda bola sea verde.
- Probabilidad de que las dos bolas extraídas sean del mismo color.

6.- Sean  $A$  y  $B$  dos sucesos tales que  $P(A) = \frac{1}{2}$ ,  $P(B) = \frac{1}{3}$  y  $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$ . Calcule:

- $P(A|B)$  y  $P(B|A)$ .
- $P(A \cup B)$ .
- $P(A^c \cap B)$ . ( $A^c$  indica el contrario del suceso  $A$ ).

**Valoración de los ejercicios:**

3.a, 6.a (0,5 puntos)

3.b, 3.c, 6.b, 6.c (0,5 puntos)

1.a, 1.b, 2.a, 2.b, 5.a, 5.b (1 punto)

4.- (1 punto)

Errores aritméticos o de notación -0,25 puntos por cada uno distinto.