

Ejercicio nº 1.-

En un sorteo que se realiza diariamente de lunes a viernes, la probabilidad de ganar es 0,1. Vamos a jugar los cinco días de la semana y estamos interesados en saber cuál es la probabilidad de ganar 0, 1, 2, 3, 4 ó 5 días.

- a) Haz una tabla con las probabilidades.
- b) Calcula la media y la desviación típica.

Ejercicio nº 2.-

En cada una de las siguientes situaciones, explica si se trata de una distribución binomial. En caso afirmativo, identifica los valores de n y p :

- a) Se ha comprobado que una determinada vacuna produce reacción alérgica en dos de cada mil individuos. Se ha vacunado a 500 personas y nos interesamos por el número de reacciones alérgicas.
- b) El 35% de una población de 2000 individuos tiene el cabello rubio. Elegimos a diez personas al azar y estamos interesados en saber cuántas personas rubias hay.

Ejercicio nº 3.-

Se sabe que el 30% de la población de una determinada ciudad ve un concurso que hay en televisión. Desde el concurso se llama por teléfono a 10 personas de esa ciudad elegidas al azar. Calcula la probabilidad de que, entre esas 10 personas, estuvieran viendo el programa:

- a) Más de 8.
 - b) Alguna de las 10.
- Halla la media y la desviación típica.

Ejercicio nº 4.-

Para probar la eficacia de una vacuna, se administró a 150 grupos de 4 personas con riesgo de contagio y los resultados observados fueron los de la tabla.

CONTAGIADOS	Nº DE GRUPOS
0	30
1	60
2	45
3	10
4	5

Ajusta los datos a una distribución binomial e indica, de forma razonada, si el ajuste es bueno o no.