

NOMBRE

1.- En una muestra aleatoria de 800 habitantes de una gran ciudad, 60 de ellos resultaron ser emigrantes. Halla un intervalo del 92% de confianza para la proporción de emigrantes en toda la ciudad

2.- El peso (en gramos) de los pollos que llegan a un matadero sigue una distribución normal con una desviación típica de 320 gramos.

- Si se ha establecido el intervalo (2990, 3130) como intervalo de confianza para la media μ a partir de una muestra de 64 pollos. ¿Cuál es el valor de la media muestral, \bar{x} ?, ¿con qué nivel de confianza se ha construido el intervalo?
- ¿Cuántos pollos deberíamos pesar para que el nivel de confianza del intervalo anterior sea del 97%?

3.- Según la ley electoral de cierto país, para obtener representación parlamentaria un partido político ha de conseguir, en las elecciones correspondientes, al menos el 5% de los votos.

Próximas a celebrarse tales elecciones, una encuesta realizada sobre 1000 ciudadanos elegidos al azar revela que 36 de ellos votarán al partido Z.

¿Puede estimarse, con un nivel de significación del 5%, que Z tendrá representación parlamentaria? ¿Y con un nivel de significación del 1%?

4.- En una ciudad hay tres periódicos, A, B y C.

Se sabe que:

El periódico A lo leen el 20% de los habitantes.

El periódico B lo leen el 10% de los habitantes.

El periódico C lo leen el 5% de los habitantes.

Además, A y B lo leen el 4%, A y C el 3%, B y C el 2% y finalmente los 3 periódicos los leen el 1%.

Elegido un habitante de dicha ciudad al azar, halla la probabilidad de que no lea ninguno de los tres periódicos.

5.- Un estudio sociológico afirma que 3 de cada 10 personas de una determinada población son obesas, de las cuales el 60% sigue una dieta. Por otra parte, el 63% de la población no es obesa y no sigue una dieta.

- ¿Qué porcentaje de la población sigue una dieta?
- Si una persona elegida al azar sigue una dieta, ¿cuál es la probabilidad de que sea obesa?

6.- Sabiendo que el 40% de los asturianos son bebedores de sidra y que con probabilidad 0,25 un bebedor de sidra no es bebedor de vino, ¿cuál sería la probabilidad de que seleccionado un asturiano al azar resulte ser un bebedor de vino y sidra?

Nota: Las respuestas deberán incluir la notación matemática correspondiente.

PUNTUACIONES

1	2	3	4	5	6
1,00	2,00	2,00	1,50	2,00	1,50