53. El voltaje de la corriente eléctrica que llega a un domicilio tiene una distribución normal de media 220 y desviación típica 1,5 voltios. Calcula la probabilidad de que una medida del voltaje tomada al azar:

54. La duración de las llamadas de teléfono en una oficina comercial sigue una distribución normal de media40 segundos y varianza 100 s^2. Calcula el porcentaje de llamadas:

a) Que supera el minuto.

b) Cuya duración está comprendida entre 30 y 45 s.

56. Un tribunal debe calificar a los 700 aspirantes a las 25 plazas convocadas para cubrir vacantes en un organismo oficial. Si las calificaciones son de 0 a 10 y su distribución es normal de media $\mu = 5,7$ puntos y desviación típica $\sigma = 1,5$ puntos, contesta:

a) ¿Cuántos opositores han obtenido puntuación superior o igual 5 puntos?

b) ¿Cuál es la nota de corte para ser seleccionado?

59. Las puntuaciones de un test, que mide la capacidad de cálculo de las personas adultas, siguen una distribución normal de media 6 y varianza 4. El test se pasa a una muestra aleatoria de 1000 personas,

a) ¿Cuántas personas obtendrán una puntuación superior a 8,5?

b) Si para superar el test es preciso obtener más de 5 puntos ¿Cuál será el porcentaje de personas que no lo superará?

69. La anchura de las hojas de una especie de árbol siguen una distribución normal de media $\mu = 4$ cm. Además, se ha observado experimentalmente que la anchura del 90 % de las hojas es inferior a 5 cm.

a) Halla la varianza de la distribución.

b) Calcula la probabilidad de que la anchura de una hoja elegida al azar sea mayor de 6 cm.

c) ¿Cuál es la anchura máxima de las hojas que se encuentran entre el 30% con menor anchura?