

1.- Entre los 5000 habitantes de una población, de los que 2750 son mujeres, se elige una muestra formada por 200 personas. ¿Cuántos hombres y mujeres deberán formar la muestra?

2.- Clasifica los siguientes caracteres estadísticos:

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| a) Número de primos | d) Nombre del padre |
| b) Jugador de tenis favorito | e) Número de alumnos de la clase |
| c) Número de asignaturas aprobadas | f) Número de habitantes de tu ciudad |

3.- En una clase de 30 alumnos la profesora de Matemáticas ha leído las notas obtenidas durante la primera evaluación:

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 1 | 7 | 1 | 9 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 4 | 5 | 6 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| 4 | 5 | 3 | 3 | 9 | 5 | 8 | 3 | 6 | 7 |

Construye una tabla de frecuencias. Realiza el diagrama de barras y dibuja el polígono de frecuencias.

4.- Una fábrica tiene sacos de cemento de distintos pesos:

| Peso | Nº de sacos |
|----------|-------------|
| [5, 10) | 6 |
| [10, 15) | 10 |
| [15, 20) | 12 |
| [20, 25) | 8 |
| [25, 30) | 4 |

- a) Forma la tabla de frecuencias completa
- b) Representa la situación mediante un histograma y diagrama de sectores. Traza el polígono de frecuencias.

5.- Las estaturas de cuarenta chicos en centímetros son:

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 135 | 140 | 150 | 140 | 145 | 138 | 150 | 145 | 150 | 148 |
| 134 | 142 | 151 | 143 | 135 | 148 | 151 | 143 | 145 | 142 |
| 135 | 140 | 154 | 147 | 142 | 135 | 132 | 145 | 150 | 148 |
| 137 | 144 | 150 | 143 | 136 | 141 | 134 | 146 | 141 | 149 |

Realiza el recuento y escríbelo en una tabla estadística. Representa la situación mediante un histograma y un diagrama de sectores. Traza el polígono de frecuencias.

6.- Las edades de unos alumnos que intervienen en competiciones deportivas son:

| | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 12 | 14 | 15 | 16 | 14 | 13 | 12 | 14 | 15 | 13 | 12 | 12 |
| 14 | 13 | 14 | 12 | 13 | 15 | 16 | 12 | 14 | 14 | 13 | 16 |
| 14 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 12 | 14 | 14 | 16 | 12 |

- a) Efectúa el recuento de datos, forma la tabla de frecuencias completa
- b) Representa gráficamente los datos mediante un diagrama de barras y uno de sectores. Dibuja el polígono de frecuencias

7.- Las longitudes en mm. de una muestra de tornillos fueron las siguientes

| Longitud | f_i |
|----------|-------|
| 13 | 8 |
| 14 | 7 |
| 15 | 2 |
| 16 | 3 |

Calcula media, mediana, moda, varianza y desviación típica de los datos

8.- El número de hijos de 20 familias seleccionadas al azar es el siguiente:

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 5 | 1 |
| 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 6 | 3 |

Calcula media, mediana, moda, varianza y desviación típica de los datos

9.- Las estaturas en cm, de 24 alumnos de 3º ESO son:

| | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 158 | 160 | 168 | 156 | 166 | 158 | 160 | 168 |
| 168 | 158 | 156 | 164 | 162 | 166 | 164 | 168 |
| 162 | 158 | 156 | 166 | 160 | 168 | 160 | 160 |

a) Determina el rango de esta distribución

b) Calcula media, mediana, moda, varianza, desviación típica y coeficiente de variación de los datos

10.- El número de horas diarias de estudio de 30 alumnos es el siguiente. Halla los cuartiles.

| | | | | | | | | | |
|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 3 | 4 | .5 | 0 | 2 | 0 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 |

11.- El número de llamadas recibidas por un servicio de atención telefónica durante las 24 horas de un día fue:

| | | | | | | | | | |
|-----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|-----|
| 101 | 82 | 93 | 104 | 67 | 73 | 123 | 69 | 77 | 99 |
| 111 | 95 | 105 | 104 | 88 | 74 | 109 | 108 | 87 | 102 |

a) Determina el rango de esta distribución

b) Calcula media, mediana, moda, varianza, desviación típica y coeficiente de variación de los datos

c) Halla los cuartiles

12.- El peso de los alumnos de una clase es:

| Peso | f_i |
|----------|-------|
| [35, 41) | 2 |
| [41, 47) | 5 |
| [47, 53) | 6 |
| [53, 59) | 1 |
| [59, 65) | 4 |
| [65, 71) | 2 |

a) Determina el rango de esta distribución

b) Calcula media, mediana, moda, varianza, desviación típica y coeficiente de variación de los datos

c) Halla los cuartiles