



- 1) Se desea repartir un bote de 500 € entre tres camareros de forma directamente proporcional a las cantidades 5, 9 y 11 que son los días que han trabajado en el mes de agosto. Calcule cuánto dinero corresponderá a cada uno de ellos en dicho reparto.

$$5+9+11=25$$

$$\frac{500}{25} \cdot 5 = 100€$$

$$\frac{500}{25} \cdot 9 = 180€$$

$$\frac{500}{25} \cdot 11 = 220€$$

- 2) Un televisor que el año pasado costaba 900 € ha sido rebajado y ahora cuesta 783 €. Calcule el % de descuento que nos han hecho.

$$900-----783$$

$$100-----X$$

$$X = \frac{100 \cdot 783}{900} = 87$$

$$100-87=13\%$$

- 3) La otra tarde vi en un parking 39 vehículos entre coches y motos, contabilizando un total de 126 ruedas. Calcule razonadamente cuántos coches y cuántas motos había esa tarde en el parking.

Sean x los coches e y las motos

$$x+y=39$$

$$4x+2y=126$$

$$x=39-y$$

$$4 \cdot (39-y)+2y=126$$

$$156-4y+2y=126$$

$$-2y=-30$$

$$Y=15$$

$$X=39-15=24$$

En el parking habría 24 coches y 15 motos.

- 4) Queremos vallar una parcela que tiene forma de triángulo rectángulo. Si la longitud de la hipotenusa es 10 m y la de uno de sus catetos es 8 m.
- Calcule la longitud del tercer lado.
  - Calcule el coste total que deberemos pagar si cada metro de valla lo compramos a 3,45 € y a dicho precio hay que añadir un incremento adicional del 10% de IVA.

- a)  $10^2 = 8^2 + x^2$   
 $x^2 = 100 - 64$   
 $x^2 = 36$   
 $x = 6m$
- b) El perímetro sería  $= 6 + 8 + 10 = 24m$   
 El precio sin IVA sería  $24 \cdot 3,45 = 82,8€$   
 El IVA sería  $82,8 \cdot 0,10 = 8,28$   
 El precio total IVA incluido sería  
 $82,8 + 8,28 = 91,08€$

- 5) La empresa municipal de autobuses ha preguntado a 2150 personas sobre el número de viajes que realizaron el pasado fin de semana obteniéndose los siguientes datos:

Número de viajes	1	2	3	4
Número de pasajeros	250	500	800	600

- a) Calcule el % de pasajeros que viajaron exactamente 2 veces (Aproxime el resultado con dos cifras decimales).
- b) Calcule el % de pasajeros que viajaron menos de tres veces (Aproxime el resultado con dos cifras decimales).
- c) Calcule la media aritmética. (Aproxime el resultado con dos cifras decimales).
- d) Calcule la moda.
- e) Represente los datos de la tabla anterior en un diagrama de barras.

a)

$$\frac{500}{2150} \cdot 100 = X$$

$$X = 100 \cdot \frac{500}{2150} = 23,26\%$$

b)

$$\frac{1550}{2150} \cdot 100 = X$$

$$X = 100 \cdot \frac{1550}{2150} = 72,09\%$$

c)  $\bar{x} = \frac{250 \cdot 1 + 500 \cdot 2 + 800 \cdot 3 + 600 \cdot 4}{250 + 500 + 800 + 600} = \frac{6050}{2150} = 2,81 \text{ viajes}$

- d) La moda es el número de viajes que más pasajeros han hecho en este caso sería 3.

e)

