

Enunciados

Calcula la media, la mediana y la moda de los siguientes conjuntos de datos:

①	6	7	1	1	5	6	8	1	2	6	1
②	5	8	1	3	2	3	6	1	5	4	

Resoluciones

- ① Para calcular la media necesitamos saber cuántos datos hay y cuánto suman.

Hay 11 datos. Los sumamos todos: $1+1+1+1+2+5+6+6+6+7+8 = 44$

$$\text{Media} = \frac{44}{11} = 4$$

Para calcular la mediana colocamos todos los datos de menor a mayor:

1	1	1	1	2	5	6	6	6	7	8
Cinco datos					↑	Cinco datos				

La mediana es el valor que ocupa el sexto lugar, ya que deja cinco valores a su izquierda (son menores que él) y cinco valores a su derecha (son mayores que él). Por tanto, mediana = 5.

La moda es el valor 1, porque tiene una frecuencia absoluta de 4, la mayor de todas las frecuencias absolutas.

Solución: Media = 4; mediana = 5; moda = 1

- ② Para calcular la media necesitamos saber cuántos datos hay y cuánto suman.

Hay 10 datos. Los sumamos todos: $1+1+2+3+3+4+5+5+6+8 = 38$

$$\text{Media} = \frac{38}{10} = 3,8$$

Para calcular la mediana colocamos todos los datos de menor a mayor:

1	1	2	3	3	4	5	5	6	8	
Cinco datos					↑	Cinco datos				

La mediana debería ser el valor que ocupara el lugar 5,5, ya que dejaría cinco valores a su izquierda y cinco valores a su derecha. Pero como, obviamente, no existe el dato de lugar 5,5, en estos casos se calcula la media de los datos anterior y posterior; en nuestro ejercicio es la media de 3 (el dato de lugar 5) y 4 (el dato de lugar 6). Por tanto, mediana = $(3+4) : 2 = 3,5$.

Las modas son los valores 1, 3 y 5, porque tienen una frecuencia absoluta de 2, la mayor de todas las frecuencias absolutas. Como este conjunto de datos tiene tres modas, se dice que es trimodal.

Solución: Media = 3,8; mediana = 3,5; modas = 1, 3 y 5