

Media de varios números

La media de varios números es otro número que sirve el propósito de unificar todos los valores dando solo uno. Es una especie de «resumen» de los números.

Cálculo de la media de varios números

Para calcular la media de varios números se divide la suma de todos los números entre la cantidad de números.

Ejemplo 1

Enunciado: calcula la media de estos números: 12, 17, 21, 21 y 39.

Resolución

La suma de los números es $12 + 17 + 21 + 21 + 39 = 110$

Hay 5 números, luego la media es: $\text{media} = 110 : 5 = 22$

Ejemplo 2

Enunciado: una persona realiza varios exámenes que pueden ser calificados entre 0 y 10, obteniendo estas notas: 8,2; 5,4; 3,1 y 4,5. Calcula la nota media.

Resolución

La suma de los números es $8,2 + 5,4 + 3,1 + 4,5 = 21,2$

Hay 4 notas, luego la media es: $\text{media} = 21,2 : 4 = 5,3$

Cálculo de la media de muchos números con repeticiones

Cuando hay que calcular la media de muchos números y algunos de ellos se repiten varias veces, hay que utilizar la multiplicación para evitar repetir muchos sumandos y así agilizar la operación.

Ejemplo 3

Enunciado

Se realiza una encuesta en una urbanización para saber cuántas personas habitan en cada vivienda. Se obtienen estos resultados:

Número de personas	1	2	3	4	5
Número de viviendas	14	35	53	18	8

Calcula cuántas personas habitan de media en cada vivienda.

Explicaciones

- * El cuadro nos está explicando de una manera esquemática que hay 14 viviendas con un solo habitante, 35 viviendas con dos habitantes, etc.
- * Para calcular la media habría que sumar 14 unos, 35 doses, 53 treses, etc.; para hacer esa operación es más fácil ayudarse de la multiplicación.
- * La cantidad total de viviendas se obtiene sumando cuántas hay de cada tipo.

Resolución

La suma de las personas es $14 \cdot 1 + 35 \cdot 2 + 53 \cdot 3 + 18 \cdot 4 + 8 \cdot 5 = 355$

La suma de las viviendas es $14 + 35 + 53 + 18 + 8 = 128$

La media de personas por vivienda es: $\text{media} = 355 : 128 = 2,7734375$

Solución: 2,8

Explicación: no tiene sentido dar muchas cifras en la solución, hay que redondear.