

Medias aritméticas.

Definición: Se define la media aritmética de un conjunto de valores como el resultado de sumar todos esos valores y dividir el resultado por el número de valores. Lo denotaremos con **M**.

Ejemplo:

La media aritmética de los valores: 2, 4, 6, 7, 9 es: $M = \frac{2+4+6+7+9}{5} = \frac{28}{5} = 5'6$.

Ejercicio 1: Comprueba que si un determinado conjunto de valores se multiplica por dos, la nueva media resulta ser el doble que la media de los valores originales. ¿Puedes extraer alguna regla para la media cuando multiplicamos el conjunto de valores por **k**?

Ejercicio 2: Comprueba que si sumamos una cantidad fija a cada uno de los valores, la nueva media resulta ser la media de los valores originales más dicha cantidad fija.

Ejercicio 3: Escoge un conjunto de diez valores y realiza los siguientes pasos:

- Calcula la media, **M**, de los diez valores.
- Calcula la media, **M₁**, de los cinco primeros valores.
- Calcula la media, **M₂**, de los cinco restantes valores.
- Calcula la media de los valores **M₁** y **M₂**. ¿Qué observas? ¿Puedes extraer alguna regla o propiedad?

Ejercicio 4: Con el conjunto de valores del ejercicio anterior, repite los mismos pasos, pero con las siguientes variaciones:

- La media **M₁** es la media de los cuatro primeros valores.
- La media **M₂** es la media de los seis restantes valores.

¿Se sigue verificando la hipótesis que dedujiste en el ejercicio anterior?

Intenta extraer conclusiones contrastando el *Ejercicio 3* y el *Ejercicio 4* y enunciar un resultado teórico.

Ejercicio 5: Repite los ejercicios 3 y 4 tomando el mismo valor diez veces. ¿Qué conclusiones puedes extraer ahora?

Fecha de Entrega: 14 de Noviembre de 2016