

## FICHA DE EJERCICIOS – CAJAS Y BIGOTES (4º ESO)

Asignatura: Matemáticas

### 1. Las edades (en años) de un grupo de alumnos son:

12, 13, 14, 14, 15, 15, 16, 17, 18, 18

Calcula:

- a) El mínimo
- b) El primer cuartil Q1
- c) La mediana
- d) El tercer cuartil Q3
- e) El máximo
- f) El rango intercuartílico
- g) Representa el diagrama de cajas y bigotes

### 2. Las notas de Matemáticas de dos clases son:

**Clase A:**

4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 9

**Clase B:**

3, 4, 5, 5, 6, 6, 6, 7, 8

Calcula para cada clase:

- a) El mínimo
- b) El primer cuartil Q1
- c) La mediana
- d) El tercer cuartil Q3
- e) El máximo
- f) Representa ambos diagramas y compáralos

### 3. Un diagrama de cajas tiene los siguientes valores:

- Mínimo = 10
- Q1 = 14

- Mediana = 18
- $Q3 = 22$
- Máximo = 30

Calcula:

- El rango
- El rango intercuartílico
- El intervalo donde está el 50 % central de los datos
- Si la distribución es simétrica o asimétrica

**4. Los tiempos (en minutos) que tarda un grupo de personas en ir al trabajo son:**

15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 35, 40

Calcula:

- El mínimo
- El primer cuartil  $Q1$
- La mediana
- El tercer cuartil  $Q3$
- El máximo
- Representa el diagrama de cajas
- Indica si la dispersión es alta o baja

**5. Las notas de un examen son:**

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 18

Calcula:

- El primer cuartil  $Q1$
- El tercer cuartil  $Q3$
- El rango intercuartílico
- Los límites para detectar valores atípicos
- Si existe algún valor atípico

**6. Los pesos (en kg) de varios alumnos son:**

42, 45, 47, 48, 50, 52, 55, 58, 60, 65

Calcula:

- El mínimo
- El primer cuartil  $Q1$
- La mediana

- d) El tercer cuartil  $Q_3$
- e) El máximo
- f) El rango intercuartílico
- g) Representa el diagrama de cajas

## SOLUCIONES

### Ejercicio 1

- a)  $A = 12$
- b)  $B = 14$
- c)  $C = 15$
- d)  $D = 17$
- e)  $E = 18$
- f)  $F = 3$

### Ejercicio 2

Clase A:

- a)  $A = 4$
- b)  $B = 5$
- c)  $C = 6$
- d)  $D = 7$
- e)  $E = 9$

Clase B:

- a)  $A = 3$
- b)  $B = 5$
- c)  $C = 6$
- d)  $D = 6,5$
- e)  $E = 8$

### Ejercicio 3

- a)  $A = 20$
- b)  $B = 8$
- c)  $C = [14,22]$
- d)  $D = \text{Asimétrica a la derecha}$

### Ejercicio 4

- a)  $A = 15$
- b)  $B = 20$
- c)  $C = 25$
- d)  $D = 30$
- e)  $E = 40$
- f)  $G = \text{Dispersión alta}$

### Ejercicio 5

- a)  $A = 5$

- b)  $B = 9$
- c)  $C = 4$
- d)  $D = [-1, 15]$
- e)  $E = 18$

### **Ejercicio 6**

- a)  $A = 42$
- b)  $B = 47$
- c)  $C = 51$
- d)  $D = 58$
- e)  $E = 65$
- f)  $F = 11$