

# Estudio de estadísticos de una muestra

## Enunciado

Responde a las siguientes preguntas, a partir de la muestra dada por las siguientes edades:

23

35

14

37

38

15

45

12

40

27

13

18

19

23

37

20

28

49

40

65

31

22

20

17

32

## Pregunta 1

Obtén la suma de las edades y la edad promedio

**Solución**

Suma 720

Promedio 28.8

**Pregunta 2**

Obtén la varianza y la desviación típica de las edades

**Solución**

Varianza 169.58

Desviación típica 13.022

**Pregunta 3**

Calcula el coeficiente de variación

**Solución**

$$CV = \frac{s_x}{\bar{x}} = \frac{13.022}{28.8} = 0.4521528.$$

**Pregunta 4**

Comprueba que se cumple la fórmula de Chebyshev y que el 68% de tus datos caben entre  $\mu - \sigma$  y  $\mu + \sigma$ .

**Solución**

El 68% de los datos deberían estar entre 15.77 y 41.82 años.

**Pregunta 5**

Calcula cual seria la edad mediana de la población.

**Solución**

La edad mediana es de 27 años

**Pregunta 6**

Calcula los valores estandarizados de cada una de las edades de los individuos y comprueba que su promedio es 0.

**Solución**

Utiliza para ello la fórmula  $z_i = \frac{(x_i - \mu)}{\sigma}$ .