

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 $z_i = \frac{(x_i - \mu)}{\sigma}$.