

Question ===== Carolina, quien es docente de Pedacito de Cielo, tiene un registro con las edades de 12 estudiantes. Al revisar sus anotaciones, observa que el promedio de edad es 42 años, pero no puede encontrar los datos de José Álvaro y Santiago.

Estudiante

Edad

José Álvaro

##ANSWER1##

Santiago

##ANSWER1##

Lucas

27

Mateo

28

Diego

31

Camila

40

Sebastián

41

Isabella

42

Juan Pablo

43

Sara

45

Valentina

50

Lucía

51

Si se sabe que José Álvaro y Santiago tienen la misma edad, ¿cuántos años tiene cada uno de ellos?

Answerlist

•

Solution

José Álvaro y Santiago tienen, cada uno, 53 años.

Veamos paso a paso cómo llegamos a esta conclusión:

1) Datos importantes:

- Total de estudiantes: 12
- Promedio de edad: 42 años
- Conocemos las edades de 10 estudiantes

2) Edades conocidas:

Lucas(27), Mateo(28), Diego(31), Camila(40), Sebastián(41), Isabella(42), Juan Pablo(43), Sara(45), Valentina(50), Lucía(51)

$$\begin{aligned}\text{Suma de edades conocidas} &= 27 + 28 + 31 + 40 + 41 + 42 + 43 + 45 + 50 + 51 \\ \text{Suma de edades conocidas} &= 398\end{aligned}$$

3) Cálculo de la suma total de edades:

$$\begin{aligned}\text{Suma total} &= \text{promedio} \times \text{número de estudiantes} \\ \text{Suma total} &= 42 \times 12 \\ \text{Suma total} &= 504\end{aligned}$$

4) Cálculo de la suma de las edades desconocidas:

$$\begin{aligned}\text{Suma edades desconocidas} &= \text{Suma total} - \text{Suma edades conocidas} \\ \text{Suma edades desconocidas} &= 504 - 398 \\ \text{Suma edades desconocidas} &= 106\end{aligned}$$

5) Como José Álvaro y Santiago tienen la misma edad:

$$\begin{aligned}\text{Edad individual} &= \frac{\text{Suma edades desconocidas}}{2} \\ \text{Edad individual} &= \frac{106}{2} \\ \text{Edad individual} &= 53\end{aligned}$$

Por lo tanto, tanto José Álvaro como Santiago tienen 53 años.

Meta-information

exname: P25 extype: cloze exsolution: 53 exclozetype: num extol: 0.05