

Ik heb twee keer de leeftijd die u had wanneer ik de leeftijd had die u hebt.

Wanneer u de leeftijd zult hebben die ik heb, zal de som van onze leeftijden gelijk zijn aan 90 jaar. Wat is mijn leeftijd ?

1)Keuze van de onbekenden :

x is mijn leeftijd nu

y is jouw leeftijd nu

	Ik	Jij
Verleden	y	$\frac{x}{2}$
Heden	x	y
Toekomst	90-x	x

2)Opstellen van het stelsel :

$$x - y = y - \frac{x}{2}$$

$$90 - x - x = x - y$$

3)Oplossen van het stelsel :

$$\begin{cases} x - y = y - \frac{x}{2} \\ 90 - 2x = x - y \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x - 2y = 2y - x \\ -2x - x + y = -90 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x - 2y + x - 2y = 0 \\ -3x + y = -90 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x - 4y = 0 & (1) \\ -3x + y = -90 \end{cases}$$

$$\Rightarrow -3y = -90 \Rightarrow y = 30$$

$$\text{in (1)} \Rightarrow 3x - 120 = 0 \Rightarrow x = 40$$

4)Antwoord :

Ik ben 40 jaar.