

De leeftijd van 2 vrienden samen is 2 keer de leeftijd van de jongste vriend plus 17 en hun leeftijd samen is 3 jaar minder dan 3 keer de leeftijd van de jongste.

Keuze van de onbekenden

x is de leeftijd van de jongste

y is de leeftijd van de oudste

Opstellen van een stelsel

$$\begin{cases} x + y = 2x + 17 \\ x + y = 3x - 3 \end{cases}$$

Oplossen van het stelsel

$$\begin{cases} x + y = 2x + 17 \\ x + y = 3x - 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x - 2x = 17 - y \\ x - 3x = -y - 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -x = 17 - y \\ -2x = -y - 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = y - 17 & (1) \\ 2x = y + 3 & (2) \end{cases}$$

(2) in (1)

$$\begin{aligned} \Rightarrow 2(y - 17) &= y + 3 \\ 2y - 34 &= y + 3 \\ 2y - y &= 3 + 34 \\ y &= 37 & (3) \end{aligned}$$

(3) in (1)

$$\begin{aligned} \Rightarrow x &= 37 - 17 \\ x &= 20 \end{aligned}$$

Oplossing

De jongste vriend is dus 20 jaar oud en de andere 37.