

Er zijn twee bekers (A en B) gevuld met water.

Als ik het volume van A neem en 3 keer het volume van B bekom ik 100 cl

Als ik 3 keer het volume van A neem en 5 keer het volume van B bekom ik 180 cl

Hoeveel water is er in A en in B?

1) Keuze onbekende

x is het volume van A

y is het volume van B

2) Opstellen van het stelsel

$$\begin{cases} x + 3y = 100 & (1) \\ 3x + 5y = 180 \end{cases}$$

3) Oplossen van het stelsel

$$\begin{cases} x + 3y = 100 \\ 3x + 5y = 180 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 100 - 3y \\ x = \frac{180 - 5y}{3} \end{cases}$$

$$100 - 3y = \frac{180 - 5y}{3}$$

$$\begin{aligned} 300 - 9y &= 180 - 5y \\ -9y + 5y &= 180 - 300 \\ -4y &= -120 \\ y &= 30 \quad (2) \end{aligned}$$

(2) in (1)

$$\begin{aligned} x + 90 &= 100 \\ x &= 10 \end{aligned}$$

4) Antwoord

Het volume van A is 10 cl en het volume van B is 30 cl