

In een gevel zitten er 4 gelijke ramen. In totaal werd er netto 64m hout gebruikt voor het maken ervan. De lengte van elk raam is driemaal de breedte.

Bereken de afmetingen van elk raam.

1. Keuze van de onbekenden

x is de lengte (in m) van een raam

y is de breedte (in m) van een raam

2. Opstellen van een stelsel

$$\begin{cases} 8x + 8y = 64 \\ x = 3y \end{cases}$$

3. Oplossen van het stelsel

$$\begin{cases} 8x + 8y = 64 & |x 3 \\ x - 3y = 0 & |x 8 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 24x + 24y = 192 \\ 8x - 24y = 0 \end{cases}$$

-----  
 $32x = 192$

$$x = 6$$

$$x = 3y$$

$$6 = 3y$$

$$2 = y$$

4. Antwoord

De lengte van elk raam is 6m en de breedte 2m