

Jan is jarig en verdeelt enkele snoepen onder zijn burens. Eens aangekomen merkt hij dat hij 23 snoepen heeft voor 4 personen. Hij beslist deze te verdelen naar jaren dat hij ze reeds kent: de eerste krijgt 3 keer zo veel snoepen als de tweede, de derde krijgt 2 snoepen meer als de tweede en de vierde buur krijgt 2 maal zo veel snoepen als de tweede.

Hoeveel snoepen krijgen ze elk?

***Keuze van de onbekende:**

x = aantal snoepen van de tweede

***Opstellen van de vergelijking:**

$3x$ = aantal snoepen van de eerste

$x + 2$ = aantal snoepen van de derde

$2x$ = aantal snoepen v.d. vierde

$$\rightarrow x + 3x + x + 2 + 2x = 23$$

***Oplossen van de vergelijking:**

$$x + 3x + x + 2 + 2x = 23$$

$$7x + 2 = 23$$

$$7x = 23 - 2$$

$$7x = 21$$

$$x = \frac{21}{7}$$

$$x = 3$$

$$3x = 9$$

$$x + 2 = 5$$

$$2x = 6$$

***Antwoord:**

De eerste krijgt 9 snoepen, de tweede 3, de derde 5 en de vierde 6 snoepen.

**Christophe en Olivier beslissen te gaan tennissen.
Ze zijn respectievelijk 12 en 10 jaar oud. Hun trainer is 27.
Binnen hoeveel jaar is hij zo oud als Christophe en Olivier samen?**

***Keuze v.d. onbekende:**

x = aantal jaren dat de trainer even oud zal zijn als Christophe en Olivier samen

***Opstellen v.d. vergelijking: $27+x$ = leeftijd van de trainer op dat moment
 $12+x$ = leeftijd van Christophe op dat moment
 $10+x$ = leeftijd van Olivier op dat moment.**

$$\rightarrow 12+x + 10+x = 27+x$$

***Oplossen v.d. vergelijking:**

$$\begin{aligned}12+x + 10+x &= 27+x \\22 + 2x &= 27+x \\22 + x &= 27 \\x &= 27 - 22 \\x &= 5\end{aligned}$$

***Antwoord: Binnen 5 jaar is hun trainer zo oud als zij twee samen.**