



- 1 a Laat zien dat het getal 2 voldoet aan de vergelijking:  
 $-x^2 + x - 6 = -4x$ .

--

- b Laat zien dat het getal -1 niet voldoet aan de vergelijking:  $x^2 - 2x + 7 = 9 - x^2$ .

--

- c Verzin een vergelijking waarvan de oplossingen zijn:  
 $x = 0$ ,  $x = 1$  en  $x = 3$ .

--

- 2 Los de volgende zes vergelijkingen uit je hoofd op.  
 Je hoeft geen berekening op te schrijven.  
 Gebruik eventueel kladpapier.  
 Let op: het zou kunnen zijn dat er meer dan één getal voldoet, of geen enkel getal.

$$7(x + 3) = 56$$

$$\frac{1}{4}x - 10 = 10$$

$$(x + 3)^2 = 49$$

$$x^2 = -16$$

$$\frac{2}{x+1} = \frac{1}{4}$$

$$600 - x^2 = 200$$


- 3 Los de volgende zes vergelijkingen systematisch op.

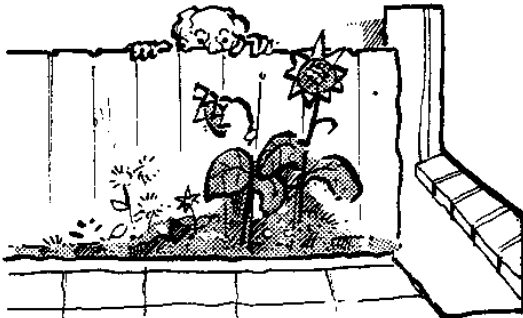
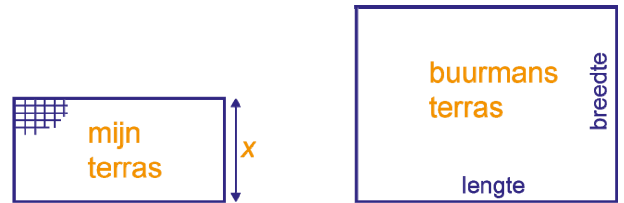
$x^2 + 7x + 6 = 0$	$x^2 - 9x - 22 = 0$
$x^2 + 5x = 11x - 5$	$2x^2 = 9(-2x + 8)$
$(x + 3)^2 = (x - 2)^2$	$(x + 4)(-2 + x) = -10 - x$

- 4 In een doos zitten kubusvormige suikerklontjes van 1 bij 1 bij 1 cm.  
 In de lengte zitten 9 klontjes meer dan in de breedte.  
 Er zitten vier lagen boven elkaar.  
 Het aantal klontjes in de breedte is  $k$ .



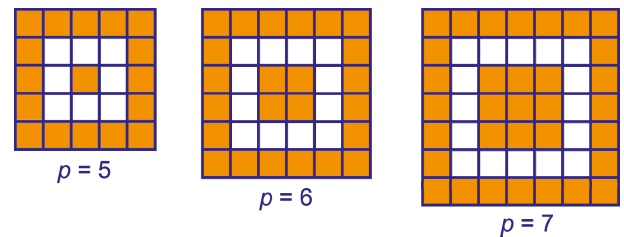
- a Schrijf in het plaatje de maten van de doos.
- Er zitten precies 360 klontjes in de doos.
- b Stel een vergelijking op voor de inhoud van de doos en bereken  $k$ .
- c Wat zijn de afmetingen van de doos?

- 5 Ik heb in mijn tuin een rechthoekig terras van vierkante tegels. De lengte van mijn terras is twee maal zo groot als de breedte. De breedte van mijn terras noem ik  $x$ .  
 Mijn buurman heeft ook zo'n terras, maar dat van hem is twee tegels langer en zes tegels breder dan mijn terras.  
 Het terras van mijn buurman telt 300 tegels.



- a Schrijf alle gegevens bij de twee terrassen rechtsboven er bij.
- b Uit hoeveel tegels bestaat mijn terras?  
 Stel een vergelijking op in  $x$  en los deze op.

- 6 Hiernaast zijn de eerste drie patronen uit een rij getekend. In de rij zit regelmaat.



- a Hoeveel witte hokjes heeft een vierkant van  $p$  bij  $p$  hokjes. Druk je antwoord uit in  $p$ .  
 Schrijf je antwoord zonder haakjes en zo eenvoudig mogelijk.

We gaan het aantal oker hokjes (donker gekleurd) in een vierkant van  $p$  bij  $p$  hokjes op twee manieren berekenen.

- b 1<sup>o</sup> manier:  
 totaal aantal hokjes – aantal witte hokjes  
 Schrijf je antwoord zonder haakjes en zo eenvoudig mogelijk.

- c 2<sup>o</sup> manier:  
 aantal oker hokjes aan de rand + aantal hokjes in het oker vierkant  
 Schrijf je antwoord zonder haakjes en zo eenvoudig mogelijk.