



- 1 a Bereken; schrijf ook je tussenstappen op:

$$3 \cdot (2 \cdot 4 + 2)^2 - 20 \cdot 2 : 10 + 4 \cdot 6 =$$

$$3 \cdot 2 \cdot 4 + (9 - (2^2 - 20)) : 5 =$$

- b Schrijf zonder haakjes en zo eenvoudig mogelijk; schrijf je tussenstappen op.

$$-2x + 8 - (2x - 8) =$$

$$-(x + 8 - 2(x - 8)) =$$

$$8 \cdot (-2x)^2 + -8x^2 =$$

$$(x + 8)(x - 2) =$$

$$(2x + 8)^2 =$$

- 2 Harry en Gerrie zijn aan het knikkeren. Samen hebben ze 40 knikkers.

Op een gegeven moment heeft Harry er 15.

- a Houd de stand bij:

Harry verliest er 6

Harry verdubbelt zijn aantal knikkers

Harry	Gerrie
15	_____
_____	_____
_____	_____

Op een gegeven moment weet Harry niet meer precies hoeveel knikkers hij heeft. We noemen zijn aantal knikkers x .

- b Houd de stand bij; schrijf je antwoorden zonder haakjes en zo eenvoudig mogelijk:

Harry verliest er 7

Harry verdubbelt zijn aantal knikkers

Harry	Gerrie
x	_____
_____	_____
_____	_____

Gerrie heeft nu drie keer zoveel knikkers als Harry.

- c Stel een vergelijking op voor x en bereken x .

- 3 Schrijf als het product van twee tweetermen:

$$x^2 + 9x - 36 =$$

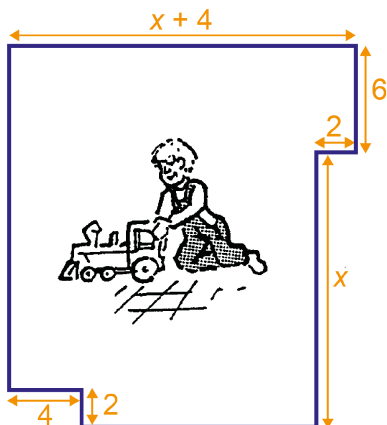
$$x^2 - 2x - 63 =$$

$$x^2 - x - 56 =$$

$$2xy + 4x - 6y - 12 =$$

$$x^2 - 64 =$$

- 4 Een speelplaats is gelegd met vierkante tegels.
- a Bereken het aantal tegels op de speelplaats. Schrijf je antwoord zonder haakjes en zo eenvoudig mogelijk.



Het is mogelijk om met hetzelfde aantal tegels een speelplaats te leggen die precies vierkant is.

- b Geef de afmetingen van die vierkante speelplaats. Toelichten.

- 5 Janneke, Ton en Gerd gaan naar de oliebollenkraam. Janneke koopt een oliebol en een appelflap en betaalt € 1,45. Ton neemt een krentenbol en twee oliebollen en is € 1,85 kwijt. Gerd betaalt voor een krentenbol en voor drie appelflappen € 3,35. Noem de prijs van een oliebol x .

- a Druk de prijs van een appelflap en van een krentenbol uit in x .
Stel een vergelijking op voor x en los die op.
- b Wat kost een oliebol, wat kost een krentenbol en wat kost een appelflap?

- 6 Los systematisch op; controleer je antwoorden:

$$\frac{1}{3}x - 3\left(\frac{1}{2}x - 12\right) = -24 + \frac{5}{6}x$$

$$(x + 8)^2 - (x - 3)^2 = 99$$

- 7 a Ga met een berekening na dat $5874^2 - 5873^2 = 5874 + 5873$

Dit kan geen toeval zijn. Kennelijk is het verschil van opvolgende kwadraten gemakkelijk te berekenen.

- b Schrijf een bijbehorende gelijkheid op:
- c Controleer de gelijkheid voor een zelfgekozen voorbeeld.
- d Bewijs de juistheid met behulp van een merkwaardig product.

als a^2 en b^2 twee opvolgende kwadraten zijn, is hun verschil _____