

Terugrekenen

Een **kwadratische vergelijking** van de vorm $a(x - p)^2 + q = c$ kun je systematisch oplossen door **terugrekenen** (of met de balansmethode). Terugrekenen vanuit een kwadraat doe je met worteltrekken.

Voor het oplossen van $1,5(x - 1)^2 - 4 = 5$ maak je eerst een rekschema:

$$x \xrightarrow{-1} x - 1 \xrightarrow{(\dots)^2} (x - 1)^2 \xrightarrow{\times 1,5} 1,5(x - 1)^2 \xrightarrow{-4} 5$$

Daarbij past een terugrekschema. Vul meteen de getallen in:

$$\begin{array}{ccccccc} \sqrt{6} + 1 & \leftarrow & +1 & \leftarrow & \sqrt{6} & & \\ & & & & & \swarrow & \\ & & & & & \sqrt{\dots} & \leftarrow 6 \\ & & & & & & \leftarrow / 1,5 & \leftarrow 9 & \leftarrow +4 & \leftarrow 5 \\ -\sqrt{6} + 1 & \leftarrow & +1 & \leftarrow & -\sqrt{6} & & \end{array}$$

De oplossing bestaat vaak uit twee x -waarden. Je gebruikt dan het teken \vee om aan te duiden dat de éne x -waarde en/of de andere x -waarde juist is.

De x -waarde van een punt van de parabool waarvoor geldt dat $y = 0$ is heet een **nulpunt** van de parabool. Let op! Een nulpunt is een getal en dus geen punt met coördinaten.

