



## De abc-formule

Elke vergelijking die je kunt schrijven in de vorm  $ax^2 + bx + c = 0$  heet een **kwadratische vergelijking** of ook wel **tweedegraads vergelijking** (mits  $a \neq 0$ ) omdat de hoogste macht van de onbekende  $x$  die voorkomt 2 is. (Een lineaire vergelijking noem je ook wel een eerstegraads vergelijking.)

De oplossing van de vergelijking  $ax^2 + bx + c = 0$  met  $a \neq 0$  is

$$x = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \vee x = \frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Deze oplossing noem je de **abc-formule**.

Het is bij het oplossen van een kwadratische vergelijking handig om eerst de **discriminant**  $D = b^2 - 4ac$  te berekenen.

- Als  $D > 0$  heb je twee waarden in de oplossing.
- Als  $D = 0$  heb je één waarde in de oplossing.
- Als  $D < 0$  heb je geen reële waarden in de oplossing.

