



### Verbetering toets tweedegraadsfuncties oplossen:

$$1) 4x^2 + 6x + 2 = 0$$

We lossen deze oefening op via de discriminant.

$$D = b^2 - 4ac = 36 - 4 \cdot 4 \cdot 2 = 4$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}, x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$$

$$x_1 = \frac{-6 + 2}{8}, x_2 = \frac{-6 - 2}{8}$$

$$x_1 = -\frac{1}{2}, x_2 = -1$$

$$2) 2x^2 + 5x + 2 = 0$$

We lossen deze oefening op via de discriminant.

$$D = b^2 - 4ac = 25 - 4 \cdot 2 \cdot 2 = 9$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}, x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$$

$$x_1 = \frac{-5 + 3}{4}, x_2 = \frac{-5 - 3}{4}$$

$$x_1 = -\frac{1}{2}, x_2 = -2$$

$$3) x^2 + 7x = 0$$

We kunnen deze oefening oplossen via discriminant. Maar we kiezen voor ontbinden in factoren.

$$x(x + 7) = 0$$

$$x = 0 \vee x + 7 = 0$$

$$x = 0 \vee x = -7$$



$$4) \quad 4x^2 - 4 = 0$$

Hier hebben we de discriminant niet voor nodig (het gaat wel via deze methode). We kunnen dit oplossen door:

$$4x^2 = 4$$

$$x^2 = 1$$

$$x = 1 \vee x = -1$$

$$5) \quad 4x^2 + 4x + 2 = 0$$

Deze oefening lossen we op via de discriminant.

$$D = b^2 - 4ac = 16 - 32 = -16$$

We hebben geen oplossing.

$$6) \quad x^2 + 6x + 9 = 0$$

We kunnen dit oplossen door de discriminant, maar we verkiezen ontbinden in factoren.

$$(x + 3)^2 = 0$$

Dit kunnen we vereenvoudigen tot:

$$x + 3 = 0$$

$$x = -3$$

$$7) \quad 6x^2 + 5x + 1 = 0$$

We lossen deze oefening op via discriminant.

$$D = b^2 - 4ac = 25 - 4 \cdot 6 = 1$$

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}, x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$$

$$x_1 = \frac{-5 + 1}{12}, x_2 = \frac{-5 - 1}{12}$$

$$x_1 = -\frac{1}{3}, x_2 = -\frac{1}{2}$$

$$8) 2x^2 - 2 = 0$$

Hier hebben we de discriminant niet voor nodig(het gaat wel via deze methode). We kunnen dit oplossen door:

$$2x^2 = 2$$

$$x^2 = 1$$

$$x = 1 \vee x = -1$$

Facebook @Wiskunne



[www.wiskunne.be](http://www.wiskunne.be)

admin@wiskunne.be