**2.1 Oplossen met de rekenmachine, 2.2 Oplossen met de algebra,**

**2.3 Bereken of bereken exact**

|  |  |
| --- | --- |
| Bereken zonder rekenmachine | Bereken met rekenmachine |
| * Algebra
* Bereken exact

x2 = 2x = $\sqrt{2}$ of x = $-\sqrt{2}$* Bereken algebraïsch

x = 1,41 of x = -1,41 | * Y1 .. / Y2 … , calc nogwat … dus …
 |

**2.3 Kwadratische vergelijkingen met algebra**

**ABC-formule**

Stap 1: D = b2 – 4ac

Stap 2: Kijk naar de discriminant:

 • D < 0 geen oplossingen

 • D = 0 één oplossing

 •D >0 twee oplossingen

Stap 3: $x=\frac{-b\pm \sqrt{D}}{2a}$

*-b : 2a + squareroot van D : 2a = antwoord*

**2.5 Ongelijkheden**

Bij het oplossen van de ongelijkheid *f(x)> g(x)* onderzoek je voor welke waarden van *x* de functievoorwaarde *f(x)* groter is dan de functievoorwaarde van *g(x)*.

Hoe? (Met de rekenmachine)

1. Plot de grafiek

2. Calc intersect

3. Geef oplossing

Hoe? (Algebraïsch)

1. Maak van de ongelijkheid (*x2+ 4 > 6)* een gelijkheid *(x2 + 4 = 6)*

2. Los hem op *(x2 =2) (x =* $\sqrt{2}$ *of x = -* $\sqrt{2}$*)*

3. Maak een lijn **0**

$$\sqrt{2}$$

$$-\sqrt{2}$$

4. Vul het getal in, dus:

*(02+4 = 6 , is 0>6?)*

5. Geef oplossing *x = (*$\sqrt{2}$*, 🡪) en (🡨,* $-\sqrt{2}$*)*

**2.6 Pijlenkettingen**

Als x = … dan is y = ... : 🡪

Als y = … dan is x = … : 🡨

-3$\sqrt{x-1}$ +4

X 🠖 -1 🠖 $\sqrt{}$ 🠖 x -3 🠖 + 4 🠖 Y

Y 🠔+1 🠔 2 🠔: -3 🠔 -4 🠔 X

**Vaardigheden blok 1**

**Richtingscoëfficiënt** = hellingsgetal = gradient

**Substitueren**

- het schrijven van de ene functie in de ander. Voorbeeld:

Y = 4t + 8 en t = -7x +1

Y = 4(-7x +1) +8

Y = -28x + 4+8

Y = -28x + 12

**Oplossing van het stelsel vergelijkingen**:

- Net zoals substitueren, alleen het maakt niet uit welke functie je in welke functie plaats. Het antwoord is allebei hetzelfde.

**Breuken**

Optellen/aftrekken: maak noemers gelijk

Vermenigvuldigen: noemers x noemers en tellers x tellers

*Twee moeilijke voorbeeldopgaven*

$^{3a}/\_{2b}$ *x* $^{4b}/\_{7a}$= $^{12a}/\_{14ab}$ = $^{6ab}/\_{7ab}$ = $^{6}/\_{7}$ (a $\ne $ 0) (b$\ne $0)

$^{8}/\_{a}$ - $^{7}/\_{a^{2}}$ = $^{8a}/\_{a^{2}}$ - $^{7}/\_{a^{2}}$ = $^{8a-7}/\_{a^{2}}$