# TOEPASSINGEN LINEAIRE FUNCTIES

#### Opstellen lineaire functie uit tabel

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **x** | **y** |  | **x** | **y** |
| **0** | **-3** |  | **0** | **8** |
| **1** | **-2** |  | **1** | **10** |
| **2** | **-1** |  | **2** | **12** |
| **3** | **0** |  | **3** | **14** |

**Formule: Formule:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **x** | **Y** |  | **x** | **y** |
| **-1** | **8** |  | **-2** | **-16** |
| **1** | **2** |  | **-1** | **-11** |
| **2** | **-1** |  | **0** | **-6** |
| **3** | **-4** |  | **1** | **-2** |

**Formule: Formule:**

#### Opstellen lineaire functie uit grafiek

Geef de lineaire functie als f(x)=ax+b of f(x)=mx+q

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

#### Punten op grafiek van lineaire functie

Behoren de gegeven punten tot de grafiek van f(x) ? antwoord met JA of NEE

|  |  |
| --- | --- |
| $$A \left(1,-1\right) en f\left(x\right)=2x-3$$ | $$A \left(1,3\right) en f\left(x\right)=3x+6$$ |
| $$f\left(1\right)=-1 en f\left(x\right)=x-2$$ | $$\left(-1,5\right)\in f en f\left(x\right)=x+4$$ |

#### Berekenen RichtingsCoefficient via 2 punten

$$A\left(x\_{1},y\_{1}\right) en B\left(x\_{2},y\_{2}\right)=>rico= \frac{y\_{2}-y\_{1}}{x\_{2}-x\_{1}}$$

Bereken de richtingscoefficient van de recht door de gegeven punten A en B

|  |  |
| --- | --- |
| $$A\left(-1,2\right) en B(2,6)$$ | $$A\left(-1,4\right) en B(-5,-9)$$ |
| $$A\left(1,5\right) en B(5,-9)$$ | $$A\left(3,5\right) en B(-3,9)$$ |

#### Berekenen RichtingsCoefficient via rechte

$$rechte r: ax+by+c=0=>rico= \frac{-a}{b}$$

Bereken de richtingscoefficient van de gegeven rechte r

|  |  |
| --- | --- |
| $$r:6x+2y-5=0$$ | $$r:5x-6y-9=0$$ |
| $$r:5x-9=0$$ | $$r:4x-2y+9=0$$ |

#### Rechte door punt en gegeven rico

Rico m , punt (a,b) 🡺 $y-b=m(x-a)$

Bepaal de rechten $ax+by+x=0 $door het gegeven punt en de gegeven rico . Rechten opschrijven ZONDER breuken

|  |  |
| --- | --- |
| $$Rico=2 en A(3,1)$$ | $$Rico=-2 en A(-2,1)$$ |
| $$Rico=\frac{1}{4} en A(-3,1)$$ | $$Rico=\frac{-2}{5} en A(5,-1)$$ |

#### Rechte door punt en evenwijdig met andere rechte

$$Rechte y=mx+q , punt A\left(a,b\right)=>y-b=m(x-a)$$

Bepaal de rechte $ax+by+x=0 $door het gegeven punt en evenwijdig aan de gegeven rechte. Rechten opschrijven ZONDER breuken

|  |  |
| --- | --- |
| $$y=2x-8 en A(1,1)$$ | $$y=-2x+12 en A(-1,1)$$ |
| $$x-3y-2=0 en A(-3,1)$$ | $$3x+5y-3=0 en A(-5,-1)$$ |

#### Rechte door 2 punten

$$A\left(a,b\right) en B\left(c,d\right)=>y-b=\frac{d-b}{c-a}(x-a)$$

Bepaal de rechte $ax+by+x=0 $door de 2 gegeven punten. Rechten opschrijven ZONDER breuken

|  |  |
| --- | --- |
| $$A(3,-5) en B(1,1)$$ | $$A\left(2,-5\right) en B(1,1)$$ |
| $$A(3,-3) en B(-3,1)$$ | $$A(0,-3) en B(-5,1)$$ |
| $$A\left(\frac{5}{4},-7\right)en B(\frac{-3}{4},1)$$ | $$A\left(-2,\frac{1}{2}\right)en A(-1,\frac{25}{2})$$ |