



## Lijnen en snijpunten

De plaats een willekeurig punt  $A$  op een rechte lijn  $l$  afhankelijk van  $t$  beschrijf je met:

- de **plaatsvector** of **steunvector**  $\vec{p}$  van  $O$  naar een vast punt van de lijn
- een **richtingsvector**  $\vec{r}$  (bij  $t = 1$ ) op  $l$

Neem lijn  $l$  door  $B(-1,2)$  met  $\vec{r} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ .

Naar elk punt  $A(x,y)$  van  $l$  wijst vector  $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ .

Dit is een **vectorvoorstelling**  $l$ . Voor elk punt op  $l$  is:  $x = -1 + 2t$  en  $y = 2 + t$ .

De richtingsvector kun je vergroten of verkleinen tot  $\begin{pmatrix} 1 \\ 0,5 \end{pmatrix}$ .

Dus is de r.c. van de lijn  $0,5$  en de vergelijking  $y = 0,5x + 2,5$ . Dit kun je ook vinden door  $t$  weg te werken uit  $x = -1 + 2t$  en  $y = 2 + t$ .

