

## LIJNEN EN CIRKELS 3



Hoek (scherpe hoek) tussen twee lijnen berekenen.

### Voorbeeld 3

Bereken de hoek tussen de lijnen  $l$  en  $k$ .

$$l: y = 2x + 1$$

$$k: y = -x + 3$$

### oplossing

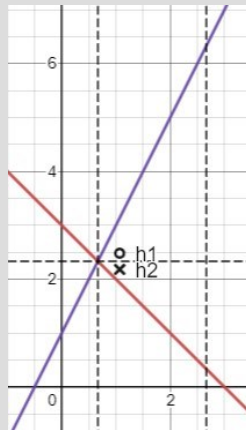
$$l: y = 2x + 1$$

$$k: y = -x + 3$$

$$\tan(h_1) = 2 \rightarrow h_1 = \tan^{-1}(2) \approx 63,4$$

$$\tan(h_2) = -1 \rightarrow h_2 = \tan^{-1}(-1) = -45^\circ$$

$$\text{hoek tussen } l \text{ en } k = 180^\circ - (63,4 + 45^\circ) \approx 71,6^\circ$$



63

|     |       |     |      |  |  |  |
|-----|-------|-----|------|--|--|--|
| G&R | H.... | ... | .... |  |  |  |
| MW  | H...  | ... | .... |  |  |  |

## LIJNEN EN CIRKELS 4



Stelsel lineaire vergelijkingen

### Voorbeeld 4

Welk waarden van  $x$  en  $y$  voldoen aan beide vergelijkingen. Ofwel wat is het snijpunt van de lijnen die bij deze vergelijkingen horen.

$$2x + 3y = 5$$

$$-x + \frac{1}{2}y = \frac{3}{2}$$

### oplossing

$$2x + 3y = 5$$

$$-x + \frac{1}{2}y = \frac{3}{2}$$

$$2x + 3y = 5$$

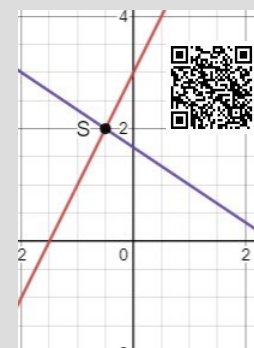
$$-2x + y = 3 \quad (\text{alle termen } \times 2)$$

$$0 + 4y = 8$$

$$y = 2$$

$$2x + 3 \cdot 2 = 5 \rightarrow x = -\frac{1}{2}$$

$(-\frac{1}{2}, 2)$  voldoet aan beide vergelijkingen



64

|     |       |     |      |  |  |  |
|-----|-------|-----|------|--|--|--|
| G&R | H.... | ... | .... |  |  |  |
| MW  | H...  | ... | .... |  |  |  |