

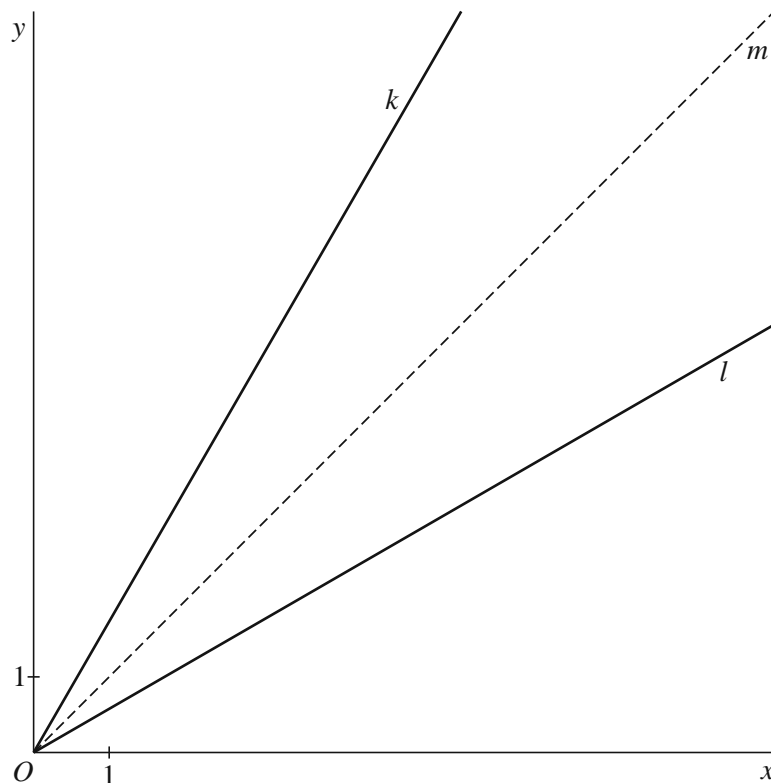
## Bissectrices

De lijn  $k$  is gegeven door:  $y = \sqrt{3} \cdot x$

De lijn  $l$  is gegeven door:  $y = \frac{1}{3}\sqrt{3} \cdot x$

De bissectrice van een hoek is de lijn die de hoek in twee gelijke delen verdeelt. In de figuur hieronder is de bissectrice  $m$  van de hoek die de lijnen  $k$  en  $l$  met elkaar maken, gestippeld weergegeven.

**figuur**



- 3p 15 Toon op algebraïsche wijze aan dat de hoek die  $m$  met de  $x$ -as maakt  $45^\circ$  is.

Voor elke bissectrice geldt de volgende eigenschap: “elk punt op de bissectrice heeft gelijke afstanden tot de benen van de hoek”.

Lijn  $l$  is de bissectrice van de hoek die lijn  $k$  met de  $x$ -as maakt.

Het punt  $P(\sqrt{3}, 1)$  ligt op  $l$ .

Uit deze gegevens en bovengenoemde eigenschap volgt dat de afstand van  $P$  tot de  $x$ -as gelijk is aan de afstand van  $P$  tot de lijn  $k$ . Dat deze afstanden gelijk zijn, kan ook aangetoond worden zonder van bovengenoemde eigenschap gebruik te maken.

- 6p 16 Toon door exacte berekeningen aan dat de afstand van het punt  $P(\sqrt{3}, 1)$  tot de  $x$ -as gelijk is aan de afstand van dit punt  $P$  tot de lijn  $k$ .