

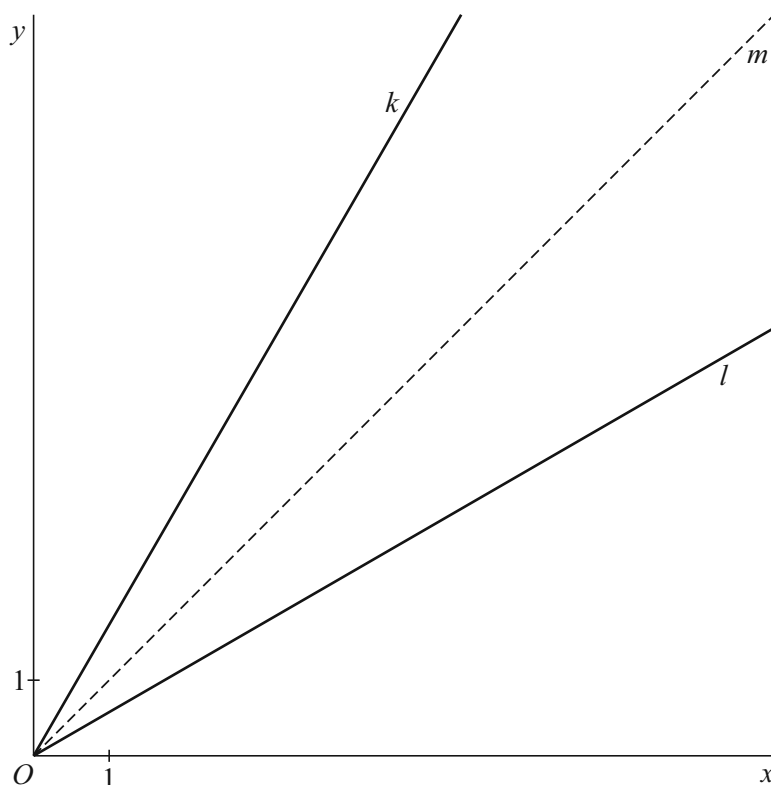
Bissectrices

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° 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 .