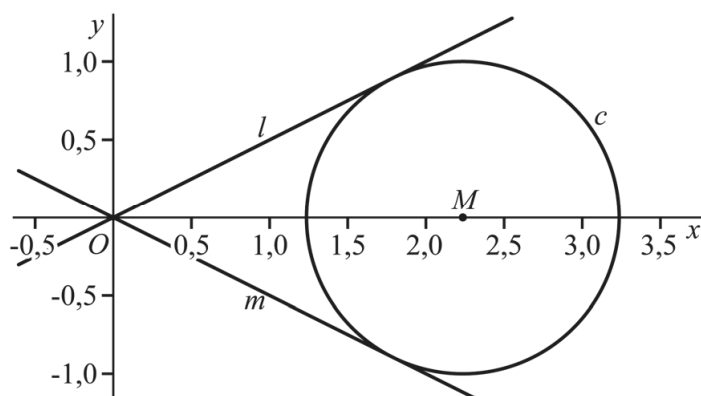


Cirkel tussen lijnen

De lijn l is gegeven door de vergelijking $y = \frac{1}{2}x$ en de lijn m door de vergelijking $y = -\frac{1}{2}x$.

Verder is gegeven de cirkel c met middelpunt $M(\sqrt{5}, 0)$ en straal 1. Lijn l raakt cirkel c . Zie figuur 1.

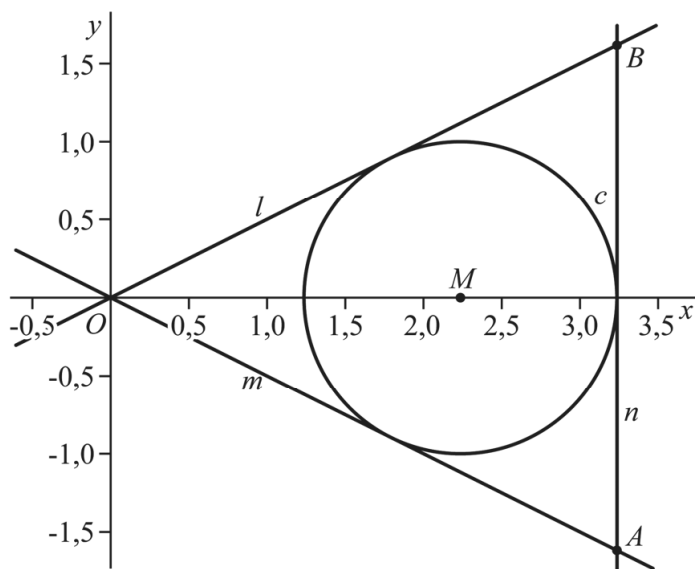
figuur 1



- 5p 5 Bewijs dat lijn l cirkel c raakt.

De verticale lijn n raakt cirkel c aan de rechterkant. Lijn n snijdt lijn m in punt A en lijn l in punt B . Samen met de oorsprong O vormen de punten A en B de driehoek OAB . Cirkel c past precies in deze driehoek. Zie figuur 2.

figuur 2



- 5p 6 Onderzoek op algebraïsche wijze of de oppervlakte van driehoek OAB meer dan twee keer zo groot is als de oppervlakte van cirkel c .