

Twee cirkels en twee lijnen

De cirkel c_1 wordt gegeven door:

$$x^2 - 4x + y^2 - 6y = -8$$

De lijn k wordt gegeven door:

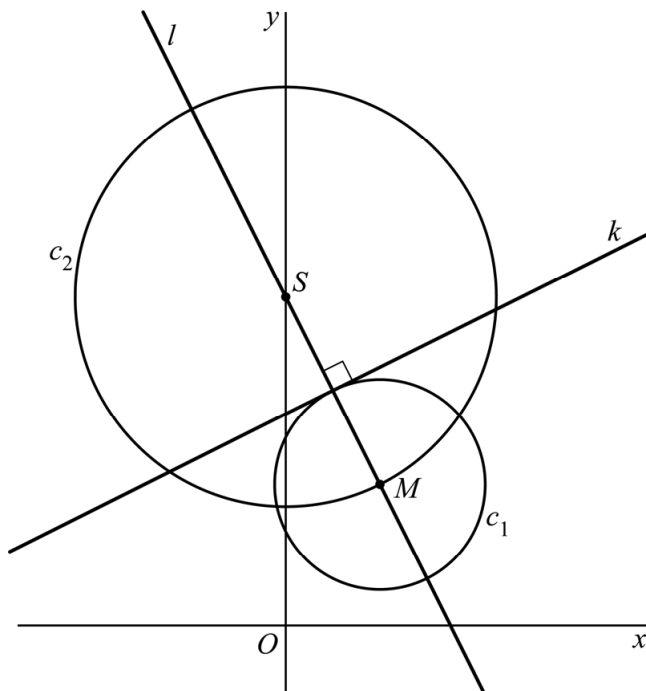
$$y = \frac{1}{2}x + 4\frac{1}{2}$$

Lijn k raakt cirkel c_1 .

3p 4 Bewijs dit.

Het punt M is het middelpunt van c_1 . De lijn l gaat door M en staat loodrecht op k . Het punt S is het snijpunt van l met de y -as. De cirkel c_2 is de cirkel door M met middelpunt S . Zie de figuur.

figuur



6p 5 Stel op exacte wijze een vergelijking op van c_2 .