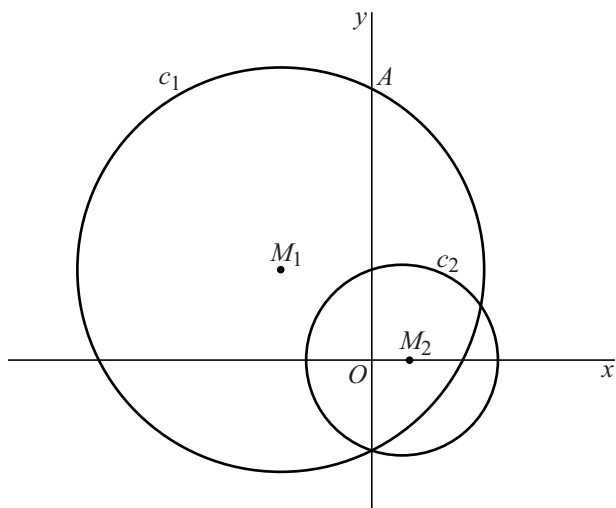


## Twee cirkels

De cirkels  $c_1$  en  $c_2$  zijn gegeven door de vergelijkingen

$x^2 + y^2 = 6y - 6x + 27$  en  $(x-1)^2 + y^2 = 10$ . Het middelpunt van  $c_2$  is punt  $M_2(1, 0)$ . Cirkel  $c_1$  snijdt de positieve  $y$ -as in punt  $A$ . Zie figuur 1.

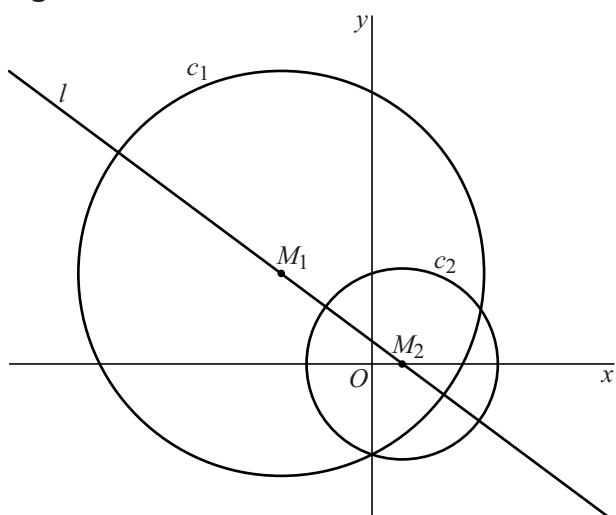
figuur 1



5p 14 Bereken exact de afstand van  $A$  tot  $c_2$ .

Lijn  $l$  is de lijn door het middelpunt  $M_1$  van  $c_1$  en het middelpunt  $M_2$  van  $c_2$ . Zie figuur 2.

figuur 2

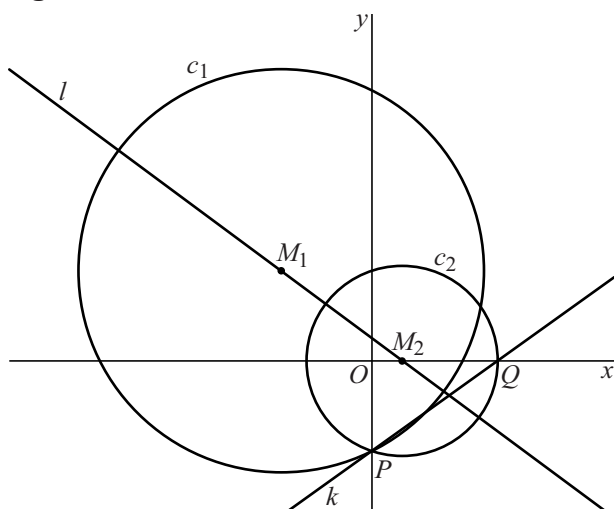


Een vergelijking voor  $l$  is  $y = -\frac{3}{4}x + \frac{3}{4}$ .

3p 15 Toon dit aan.

$c_1$  en  $c_2$  snijden elkaar op de  $y$ -as in punt  $P(0, -3)$ .  $c_2$  snijdt de positieve  $x$ -as in punt  $Q$ . Lijn  $k$  is de lijn door  $P$  en  $Q$ . Zie figuur 3.

**figuur 3**



6p **16** Bereken in graden nauwkeurig de hoek tussen  $k$  en  $l$ .

**Let op: de laatste vragen van dit examen staan op de volgende pagina.**