

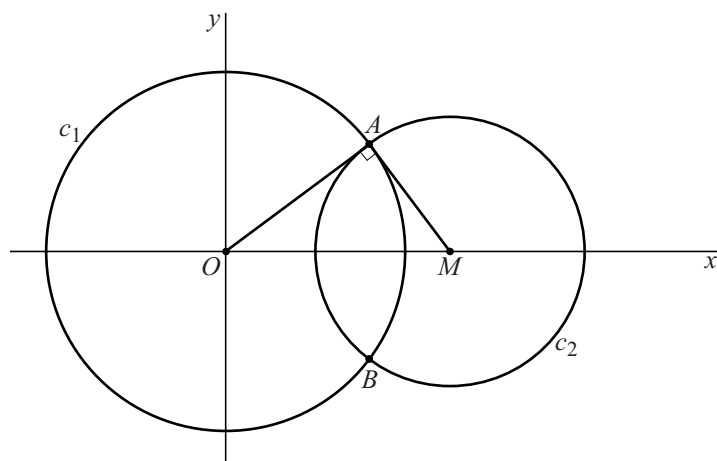
## Twee cirkels, één raaklijn

De cirkel  $c_1$  met middelpunt  $O$  is gegeven door  $x^2 + y^2 = 16$ .

De cirkel  $c_2$  met middelpunt  $M$  is gegeven door  $x^2 - 10x + y^2 + 16 = 0$ .

De cirkels snijden elkaar in de punten  $A$  en  $B$ . Zie figuur 1.

figuur 1

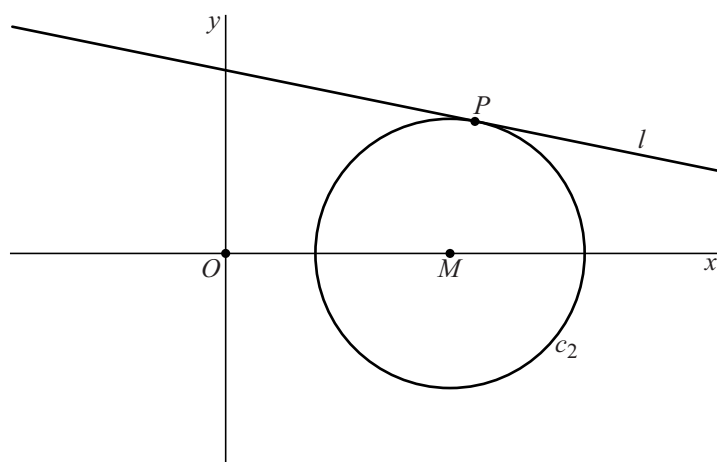


Er geldt:  $\angle OAM = 90^\circ$

- 5p 4 Toon dit op algebraïsche wijze aan.

De lijn  $l$  met vergelijking  $y = -\frac{1}{12}\sqrt{6} \cdot x + \frac{5}{3}\sqrt{6}$  raakt cirkel  $c_2$  in het punt  $P$ . Zie figuur 2.

figuur 2



- 5p 5 Bereken exact de coördinaten van  $P$ .