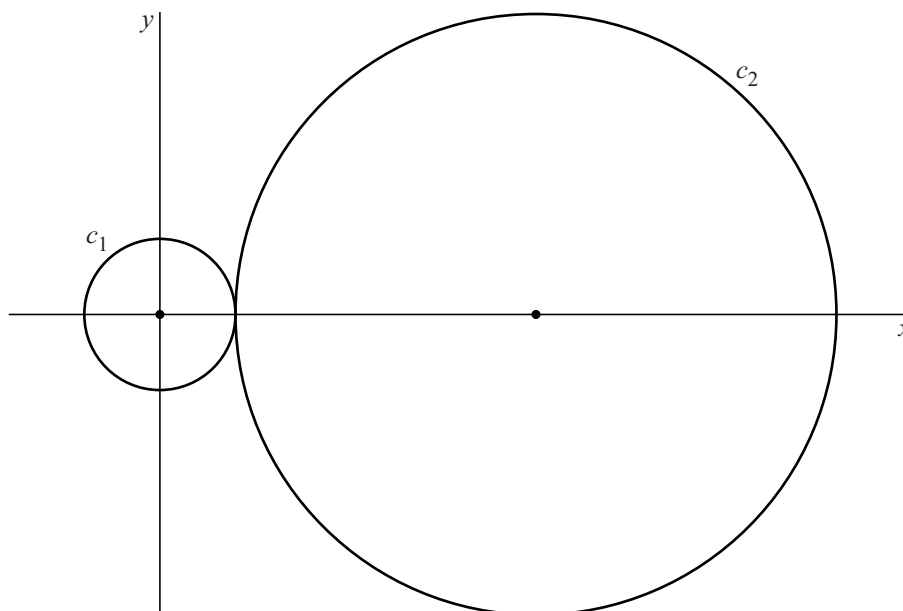


## Raakcirkel en raaklijnen

Gegeven zijn de cirkel  $c_1$  met vergelijking  $x^2 + y^2 = 9$  en de cirkel  $c_2$  met vergelijking  $(x-15)^2 + y^2 = 144$ .  
In de figuur zijn  $c_1$  en  $c_2$  getekend.

**figuur**



Cirkel  $c_3$  met middelpunt op de positieve  $y$ -as raakt de beide cirkels  $c_1$  en  $c_2$ .

6p **16** Stel een vergelijking op van  $c_3$ .

De cirkels  $c_1$  en  $c_2$  hebben drie gemeenschappelijke raaklijnen.

8p **17** Stel van elk van deze gemeenschappelijke raaklijnen een vergelijking op.