

## Afstand 5

### 4 maximumscore 6

- De richtingscoëfficiënt van de lijn  $m$  loodrecht op  $l$  door  $P$  is  $(\frac{-1}{\frac{3}{4}} =)$   
 $-\frac{4}{3}$  (dus  $m$  heeft een vergelijking van de vorm  $y = -\frac{4}{3}x + b$ ) 1
- Invullen van de coördinaten van  $P$  in  $y = -\frac{4}{3}x + b$  geeft  $b = 9$  (dus een  
 vergelijking van  $m$  is  $y = -\frac{4}{3}x + 9$ ) 1
- Beschrijven hoe de vergelijking  $\frac{3}{4}x + \frac{11}{4} = -\frac{4}{3}x + 9$  exact opgelost kan  
 worden 1
- $x = 3$  1
- ( $x = 3$  invullen in  $y = \frac{3}{4}x + \frac{11}{4}$  (of in  $y = -\frac{4}{3}x + 9$ ) geeft)  $y = 5$  1
- Dus de afstand tussen  $l$  en  $P$  is  $\sqrt{(6-3)^2 + (1-5)^2} = 5$  1

### 5 maximumscore 4

- (De vergelijking van  $c$  kan geschreven worden in de vorm  
 $(x-14)^2 + (y-16)^2 = r^2$ , dus)  $M(14,16)$  1
- De afstand tussen  $M$  en  $P$  is  $\sqrt{(14-6)^2 + (16-1)^2} = 17$  (of: de  
 vergelijking van  $c$  kan geschreven worden in de vorm  
 $(x-14)^2 + (y-16)^2 = 144$ , dus de straal van  $c$  is  $\sqrt{144} = 12$  dus de  
 gevraagde afstand is  $12 + 5 = 17$ ) 1
- De afstand tussen  $M$  en de  $x$ -as is 16 1
- Het gevraagde verschil is dus  $(17 - 16 =) 1$  1