

4 Beoordelingsmodel

| Vraag | Antwoord | Scores |
|-------|----------|--------|
|-------|----------|--------|

Lijnen door de oorsprong en een cirkel

1 maximumscore 5

- Een vergelijking van c is $(x-1)^2 + (y-7)^2 = 25$ 1
- Voor de snijpunten geldt $(t-1)^2 + (2t-7)^2 = 25$ 1
- Herleiden tot $5t^2 - 30t + 25 = 0$ 1
- Een exacte berekening waaruit volgt $t = 1$ of $t = 5$ 1
- De snijpunten zijn $(1, 2)$ en $(5, 10)$ 1

of

- Een vergelijking van c is $(x-1)^2 + (y-7)^2 = 25$ 1
- Voor de snijpunten geldt (omdat $x = \frac{1}{2}y$ een vergelijking van k is)
 $(\frac{1}{2}y-1)^2 + (y-7)^2 = 25$ 1
- Herleiden tot $\frac{5}{4}y^2 - 15y + 25 = 0$ 1
- Een exacte berekening waaruit volgt $y = 2$ of $y = 10$ 1
- De snijpunten zijn $(1, 2)$ en $(5, 10)$ 1

Rechts van het snijpunt

2 maximumscore 5

- De x -coördinaat van A is 4,5 1
- De afgeleide van f is $f'(x) = -6\sin(2x) - \frac{1}{\sqrt{2x}}$ 2
- Beschrijven hoe uit de vergelijking $-6\sin(2x) - \frac{1}{\sqrt{2x}} = 0$ de x -coördinaat van B gevonden kan worden 1
- Deze x -coördinaat is 4,7... ($> 4,5$), dus B ligt rechts van A 1

Opmerking

Als de kandidaat bij het differentiëren de kettingregel niet of niet correct heeft toegepast, voor deze vraag maximaal 3 scorepunten toekennen.