

Vraag	Antwoord	Scores
	• Uit $225 - x^2 = 25x - x^2$ volgt $25x = 225$, dus $x_Q = 9$	1
	• Dit geeft $y^2 = 144$, dus $y_Q = -12$ ($y = 12$ voldoet niet)	1
	• De richtingscoëfficiënt van de lijn door O en Q is $\frac{-12}{9} (= -\frac{4}{3})$	1
	• OQ moet loodrecht op de raaklijn aan cirkel d in punt Q staan, dus $-\frac{12}{9} \cdot rc = -1$, met rc de richtingscoëfficiënt van de raaklijn aan cirkel d in punt Q	1
	• Hieruit volgt dat $y = \frac{3}{4}x + b$ een vergelijking is van de raaklijn aan cirkel d in punt Q	1
	• $(9, -12)$ invullen in $y = \frac{3}{4}x + b$ geeft $b = -\frac{75}{4}$ en deze raaklijn gaat door punt $A(25, 0)$ en is dus de vergelijking van lijn k (dus lijn k is een raaklijn aan cirkel d)	1

Twee punten op een parabool

7 maximumscore 2

- $f'(x) = 2cx + d$ 1
- Uit $f'(2) = -\frac{1}{2}$ en $f'(6) = 3\frac{1}{2}$ volgt het gevraagde stelsel 1

8 maximumscore 4

- Een exacte berekening waaruit volgt dat $c = \frac{1}{2}$ 1
- Een exacte berekening waaruit volgt dat $d = -2\frac{1}{2}$ 1
- $y_A = f(2) = -3$ en $y_B = f(6) = 3$ 1
- Dus A en B liggen even ver van de x -as 1