

Vraag	Antwoord	Scores
	• $\frac{dy}{dx} = a - \frac{ac}{x^2}$	1
	• $\frac{dy}{dx} = 0$ geeft $x = \sqrt{c}$	1
	• (Omdat het hoogste punt $T$ is, volgt $\sqrt{c} = 4,1$ dus $c = 16,81$ , dus) de gevraagde waarde van $c$ is 16,8	1
	• $Q$ invullen in de formule geeft $a \left( 12,0 + b + \frac{16,81}{12,0} \right) = 0$	1
	• ( $b = -13,40\dots$ ) dus de gevraagde waarde van $b$ is $-13,4$	1
	• Het punt $T(4,1; 2,4)$ invullen geeft $2,4 = a \left( 4,1 - 13,40\dots + \frac{16,81}{4,1} \right)$	1
	• (Hieruit volgt $a = -0,46\dots$ ) dus de gevraagde waarde van $a$ is $-0,5$	1

## Ingeschreven cirkel

### 15 maximumscore 3

- Er geldt  $G = \frac{1}{2} \cdot AB \cdot r + \frac{1}{2} \cdot BC \cdot r + \frac{1}{2} \cdot AC \cdot r$  1
- $P = AB + BC + AC$  1
- $G = \frac{1}{2} \cdot (AB + BC + AC) \cdot r$  (dus  $G = \frac{1}{2} \cdot P \cdot r$ ) 1

### 16 maximumscore 6

- Er geldt  $13^2 = 14^2 + 15^2 - 2 \cdot 14 \cdot 15 \cdot \cos(\angle A)$  1
- Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden 1
- Dit geeft  $\angle A = 53,13\dots^\circ$  1
- De oppervlakte van driehoek  $ABC$  is  $\frac{1}{2} \cdot 14 \cdot \sin(\angle A) \cdot 15$  1
- Dit geeft  $G = 84$  (of  $G \approx 84$ ) 1
- Hieruit volgt  $r = \frac{2G}{P} = \frac{2 \cdot 84}{13 + 14 + 15} = 4$  1