

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

Brug

14 maximumscore 7

- P en Q invullen in de formule geeft het stelsel

$$\begin{cases} 0 = 1,4 + b + \frac{c}{1,4} \\ 0 = 12,0 + b + \frac{c}{12,0} \end{cases}$$
1
 - Hieruit volgt $1,4 + \frac{c}{1,4} = 12,0 + \frac{c}{12,0}$ 1
 - Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden 1
 - Dit geeft $c = 16,8$ 1
 - Hieruit volgt $b = -13,4$ 1
 - Het punt $T(4,1; 2,4)$ invullen in $y = a\left(x - 13,4 + \frac{16,8}{x}\right)$ geeft

$$2,4 = a\left(4,1 - 13,4 + \frac{16,8}{4,1}\right)$$
1
 - (Hieruit volgt $a = -0,46\dots$) dus de gevraagde waarde van a is $-0,5$ 1
- of
- $\frac{dy}{dx} = a - \frac{ac}{x^2}$ 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
 - P invullen in de formule geeft $a\left(1,4 + b + \frac{16,81}{1,4}\right) = 0$ 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
- of

Vraag	Antwoord	Scores
	<ul style="list-style-type: none">• $\frac{dy}{dx} = a - \frac{ac}{x^2}$	1
	<ul style="list-style-type: none">• $\frac{dy}{dx} = 0$ geeft $x = \sqrt{c}$	1
	<ul style="list-style-type: none">• (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
	<ul style="list-style-type: none">• Q invullen in de formule geeft $a \left(12,0 + b + \frac{16,81}{12,0} \right) = 0$	1
	<ul style="list-style-type: none">• ($b = -13,40\dots$) dus de gevraagde waarde van b is $-13,4$	1
	<ul style="list-style-type: none">• 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
	<ul style="list-style-type: none">• (Hieruit volgt $a = -0,46\dots$) dus de gevraagde waarde van a is $-0,5$	1