

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

Daglengte

16 maximumscore 2

- $a = \frac{2\pi}{365}$, dus de gevraagde waarde van a is 0,017 1

- De grafiek snijdt de lijn met vergelijking $L=12$ bij $t=77$ (of $168 - \frac{1}{4} \cdot 365 = 76,75$), dus de gevraagde waarde van b is 77 1

of

- $a = \frac{2\pi}{365}$, dus de gevraagde waarde van a is 0,017 1

- Vanwege $t=168$ op de langste dag moet gelden: $\frac{2\pi}{365}(168-b) = \frac{1}{2}\pi$;
(beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden;) de gevraagde
waarde van b is 77 1

Opmerking

Als een kandidaat bij het eerste antwoordalternatief bij het aflezen in het tweede antwoordelement een andere waarde in het interval $[75,80]$ vermeldt, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

17 maximumscore 3

- Het tekenen van een raaklijn in (de buurt van) het snijpunt met de lijn $L=12$ 1

- Het bepalen van de helling 0,07 (uur per dag) van deze raaklijn 1

- De maximale helling is dus 4 (minuten per dag) 1

Opmerkingen

– *Bij het tekenen van de raaklijn dient de t -coördinaat van het raakpunt in het interval $[65,90]$ te liggen.*

– *Als een kandidaat als gevolg van afwijkende aflezingen tot een andere waarde van de helling in het interval $[0,06; 0,08]$ komt, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.*