

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

Twee sinusoïden

3 maximumscore 5

- De periode van de grafiek van f is $(\frac{2\pi}{\frac{1}{2}} =) 4\pi$ (of uit $2\frac{1}{2}\sin(\frac{1}{2}x) = 0$
volgt $x = 0 + k \cdot 2\pi$) 1
- Uit $2\frac{1}{2}\sin(\frac{1}{2}x) = 1\frac{1}{4}\sqrt{3}$ volgt $\sin(\frac{1}{2}x) = \frac{1}{2}\sqrt{3}$ 1
- Hieruit volgt $\frac{1}{2}x = \frac{1}{3}\pi (+k \cdot 2\pi)$ of $\frac{1}{2}x = \frac{2}{3}\pi (+k \cdot 2\pi)$ 1
- Dit geeft $x_D = \frac{2}{3}\pi$ en $x_E = \frac{4}{3}\pi$ 1
- $OA = 2\pi$ en $DE = \frac{2}{3}\pi$, dus OA is 3 keer zo lang 1

4 maximumscore 4

- (Het differentiequotiënt op $[0; 0,01]$ is) $\frac{g(0,01) - g(0)}{0,01}$ 1
- De vergelijking $\frac{v \cdot \sin(\frac{1}{6} \cdot 0,01) - v \cdot \sin(\frac{1}{6} \cdot 0)}{0,01} = 1,25$ moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- $v = 7,5$ 1