

Functie met sinus

4 maximumscore 4

- Beschrijven hoe de vergelijking $\sin(x)(\sin(x) + 2\cos(x)) = 0$ opgelost kan worden 1
- De x -coördinaten van A , B en C zijn achtereenvolgens 2,034, π (of 3,142) en 5,176 (of nauwkeuriger) 1
- De gevraagde verhouding is $\frac{5,176 - \pi}{\pi - 2,034}$ (of $\frac{5,176 - 3,142}{3,142 - 2,034}$) 1
- Dit is (ongeveer) 1,84 (dus BC is 1,84 keer zo lang als AB) 1

5 maximumscore 8

- Uit de grafiek blijkt dat de periode van f gelijk is aan π 1
- Hieruit volgt $q = (\frac{2\pi}{\pi} =) 2$ 1
- Beschrijven hoe de extreme waarden van f gevonden kunnen worden 1
- De extreme waarden van f zijn $-0,618$ en $1,618$ (of nauwkeuriger) 1
- Dus $s = (\frac{1,618 - 0,618}{2} =) 0,50$ 1
- Dus $p = (\frac{1,618 - -0,618}{2} \approx) 1,12$ 1
- Beschrijven hoe (bijvoorbeeld) de kleinste positieve oplossing van $f(x) = 0,50$ gevonden kan worden 1
- Deze oplossing is $x \approx 0,23$ en een mogelijke waarde voor r is dus (bijvoorbeeld) 0,23 1