

Stijgend en horizontaal

1 maximumscore 3

- $f(x) = x^5 - 3x^{1\frac{1}{2}}$ 1
- $f'(x) = 5x^4 - 4\frac{1}{2}x^{\frac{1}{2}}$ 1
- $f'(1) = \frac{1}{2}$ en dit is groter dan 0 (dus de grafiek van f stijgt in A) 1

Opmerking

Als in het derde antwoordelement de positieve x -coördinaat van de top van de grafiek van f wordt berekend, gevolgd door een exact argument, waaruit volgt dat deze x -coördinaat kleiner is dan 1, dan mag het derde scorepunt worden toegekend.

2 maximumscore 4

- Als p de x -coördinaat van P is, dan is de x -coördinaat van Q gelijk aan $p + \frac{1}{2}$ 1
- De vergelijking $p^5 - 3p\sqrt{p} = (p + \frac{1}{2})^5 - 3(p + \frac{1}{2})\sqrt{p + \frac{1}{2}}$ moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- (Dit geeft $p = 0,6827\dots$, dus) het eindantwoord is 0,683 1