Functie met logaritme

12 maximumscore 2

- De ene asymptoot heeft vergelijking $x = 0$ — 1
- De andere asymptoot heeft vergelijking $x = 1$ — 1

13 maximumscore 5

- Uit ${}^2\log(x^2 - x) = 0$ volgt $x^2 - x = 2^0$ (of $x^2 - x = 1$) — 1
- Dit geeft $x^2 - x - 1 = 0$ — 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking exact opgelost kan worden — 1
- De oplossingen zijn $x = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{5}$ en $x = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{5}$ (of vergelijkbare vormen) — 1
- De lengte van lijnstuk AB is dus ($\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{5} - (\frac{1}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{5}) =$) $\sqrt{5}$ — 1

14 maximumscore 3

- ($g(x) = 2 \cdot f(x)$ dus) $g(x) = 2 \cdot {}^2\log(x^2 - x)$ — 1
- $2 \cdot {}^2\log(x^2 - x) = {}^2\log(x^2 - x)^2$ — 1
- ${}^2\log(x^2 - x)^2 = {}^2\log(x^4 - 2x^3 + x^2) = {}^2\log(x^2(x^2 - 2x + 1))$ (en dus wordt de grafiek van g gegeven door $g(x) = {}^2\log(x^2(x^2 - 2x + 1))$) — 1

of

- ($g(x) = 2 \cdot f(x)$ dus) $g(x) = 2 \cdot {}^2\log(x^2 - x)$ — 1
- $2 \cdot {}^2\log(x^2 - x) = {}^2\log(x(x-1))^2$ ($= {}^2\log(x^2(x-1)^2)$) — 1
- ${}^2\log(x(x-1))^2 = {}^2\log(x^2(x^2 - 2x + 1))$ (en dus wordt de grafiek van g gegeven door $g(x) = {}^2\log(x^2(x^2 - 2x + 1))$) — 1