

Exponentiële functies

De functie f wordt gegeven door $f(x) = 2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{1-2x}$.

De grafiek van f wordt eerst 2 naar rechts verschoven en daarna vermenigvuldigd ten opzichte van de x -as met $\frac{8}{3}$.

Zo ontstaat de grafiek van de functie g .

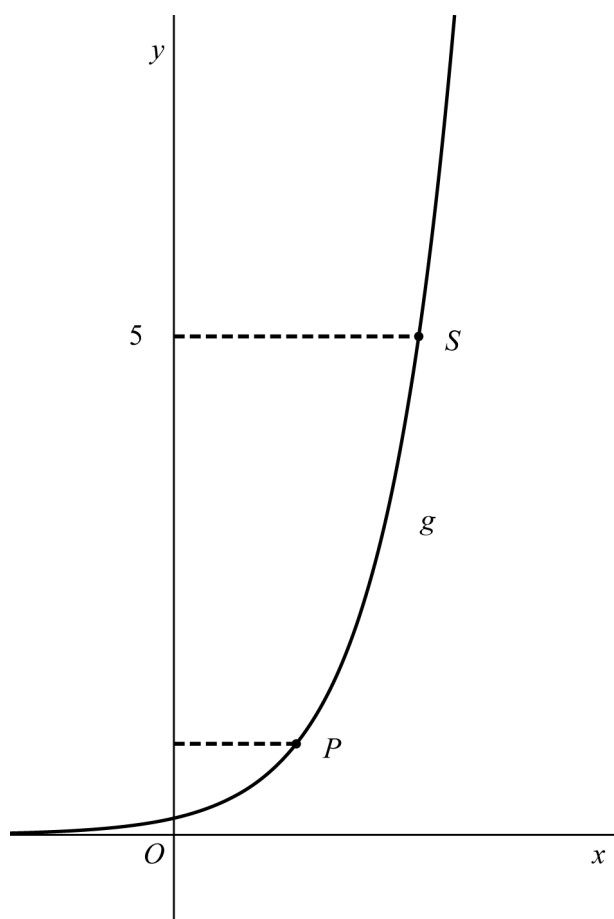
Deze functie kan worden geschreven als $g(x) = \frac{1}{6} \cdot 4^x$.

4p 12 Bewijs dit.

Op de grafiek van g ligt een punt S met y -coördinaat 5.

Op de grafiek van g ligt ook een punt P zó, dat de afstand van P tot de y -as de helft is van de afstand van S tot de y -as. Zie de figuur.

figuur



De y -coördinaat van P is te schrijven als $\frac{1}{6}\sqrt{30}$.

5p 13 Bewijs dit.