

Random exponentiële grafieken

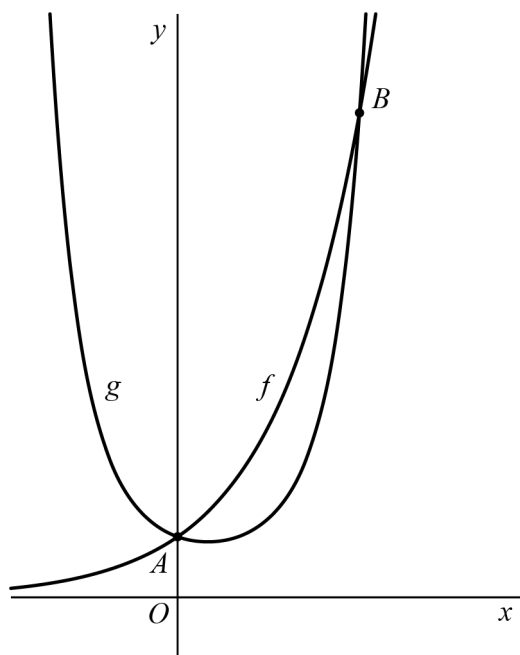
De functie f wordt gegeven door $f(x) = 2^x$.

De functie g wordt gegeven door $g(x) = (\sqrt{2})^{x^2-x}$.

De grafieken van f en g snijden elkaar in de punten $A(0,1)$ en $B(3,8)$.

In figuur 1 zijn de grafieken van f en g en de punten A en B weergegeven.

figuur 1

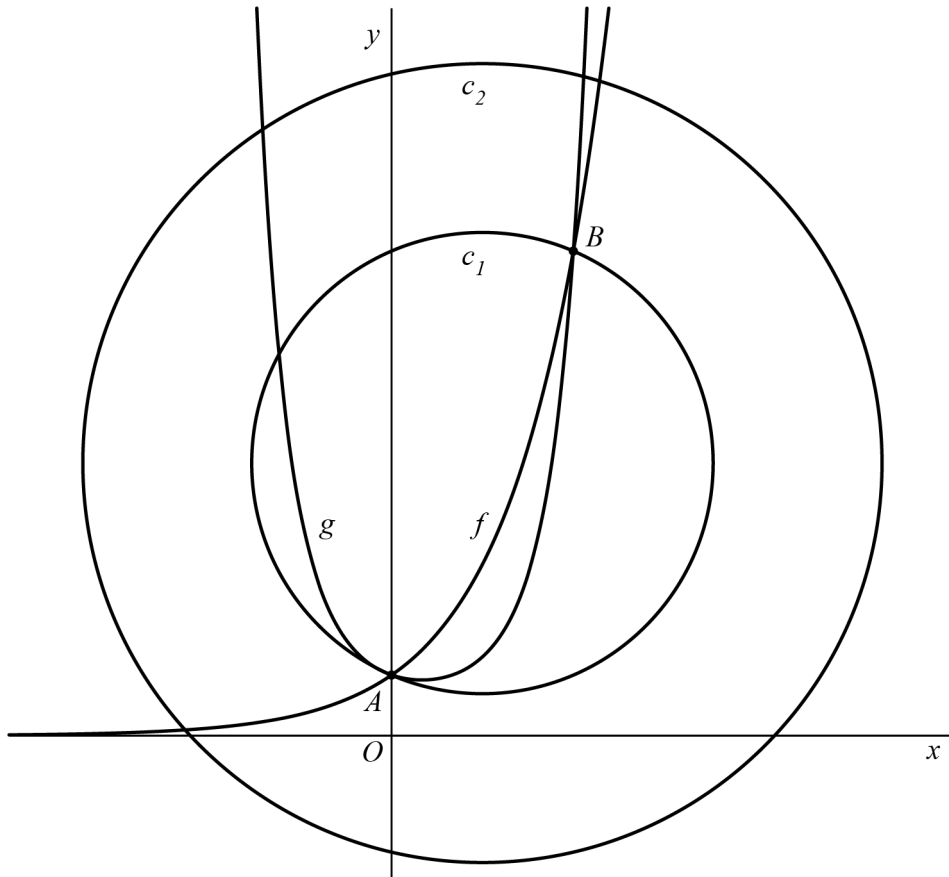


De punten A en B zijn de enige snijpunten van de grafieken van f en g .

3p 13 Bewijs dit.

In figuur 2 zijn opnieuw de grafieken van f en g met hun snijpunten A en B weergegeven. Ook zijn twee cirkels c_1 en c_2 weergegeven. Het lijnstuk AB is een middellijn van c_1 . Cirkel c_2 heeft hetzelfde middelpunt als c_1 . De oppervlakte van c_2 is drie keer zo groot als de oppervlakte van c_1 .

figuur 2



5p **14** Stel op exacte wijze een vergelijking op van cirkel c_2 .