

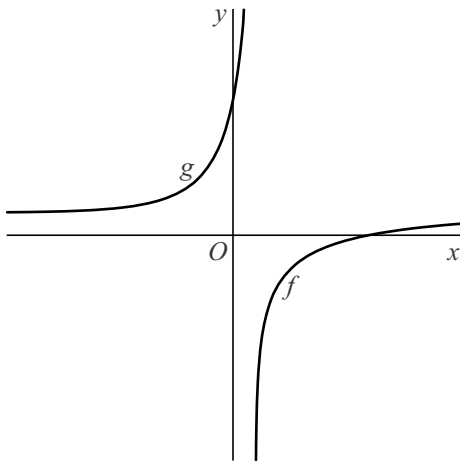
Door de asymptoot

Voor $x > \frac{1}{2}$ is de functie f gegeven door $f(x) = \ln\left(\frac{2x-1}{x+2}\right)$.

De functie g is de inverse van f .

In figuur 1 zijn de grafieken van f en g getekend.

figuur 1



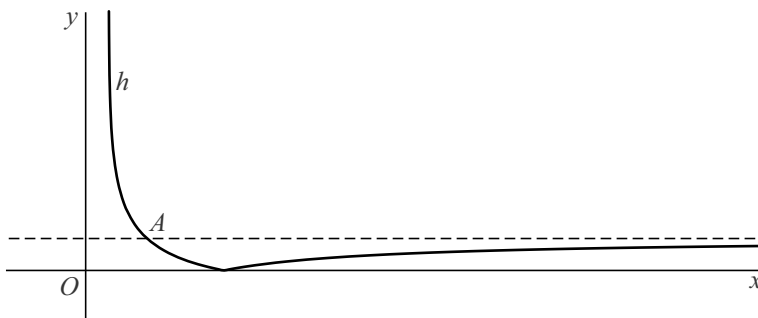
$$\text{Er geldt: } g(x) = \frac{1+2e^x}{2-e^x}.$$

4p 14 Bewijs dit.

De functie h is gegeven door $h(x) = |f(x)|$.

In figuur 2 is de grafiek van h getekend. De grafiek van h heeft een horizontale asymptoot. Deze is in de figuur gestippeld weergegeven.

figuur 2



De grafiek van h snijdt de horizontale asymptoot in het punt A .

5p 15 Bereken exact de x -coördinaat van A .