

Logaritmen en snijpunten

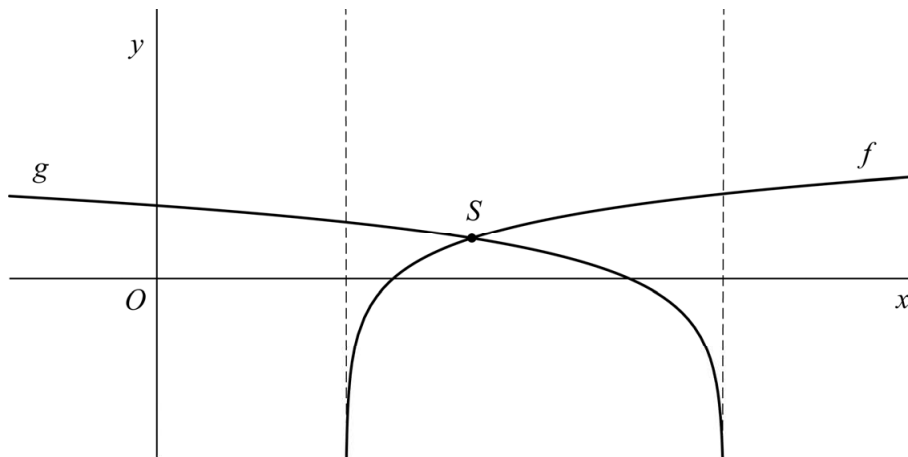
De functies f en g worden gegeven door

$$f(x) = \log(2x - 4)$$

$$g(x) = \log(6 - x)$$

Beide grafieken hebben een verticale asymptoot. Het punt S is het snijpunt van de grafieken van f en g . Zie figuur 1.

figuur 1

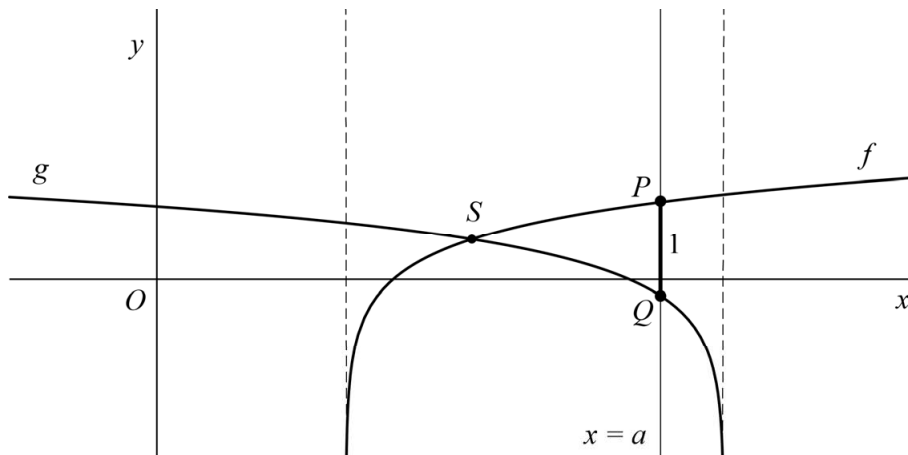


De afstand van S tot de asymptoot van de grafiek van g is groter dan de afstand van S tot de asymptoot van de grafiek van f .

5p **15** Bereken exact hoeveel keer zo groot.

De lijn met vergelijking $x = a$ ligt rechts van S en snijdt de grafieken van f en g in de punten P en Q . De waarde van a is zo gekozen dat de lengte van lijnstuk PQ gelijk is aan 1. Zie figuur 2.

figuur 2



5p **16** Bereken exact de waarde van a .