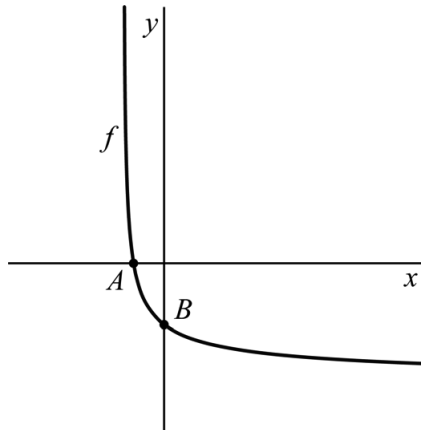


Rakende grafieken

De functie f is gegeven door $f(x) = \frac{1}{\sqrt{3x+1}} - 2$. De grafiek van f snijdt de x -as in punt A en de y -as in punt B . Zie figuur 1.

figuur 1



4p 1 Bereken exact de afstand tussen A en B .

De functie g is gegeven door $g(x) = -2x^2 + 3x + p$. De grafieken van f en g raken elkaar in het punt C . Zie figuur 2.

De x -coördinaat van C noemen we x_C en er geldt: $x_C \approx 0,81$.

3p 2 Bereken p . Geef je eindantwoord in één decimaal.

Dat de grafieken van f en g elkaar raken in punt C betekent dat de helling van beide grafieken in dat punt gelijk is. De x -coördinaat van C is hierboven in twee decimalen benaderd.

6p 3 Bereken met behulp van differentiëren de waarde van x_C nauwkeuriger. Geef je eindantwoord in drie decimalen.

figuur 2

