

Parabool en grafiek van een wortelfunctie

De functie f wordt gegeven door $f(x) = 2\sqrt{3x-5}$.

- 3p 1 Bereken op exacte wijze het domein van f .

De functie g wordt gegeven door:

$$g(x) = a(x-p)^2 + q$$

Hierin zijn a , p en q constanten.

De grafiek van g is een parabool.

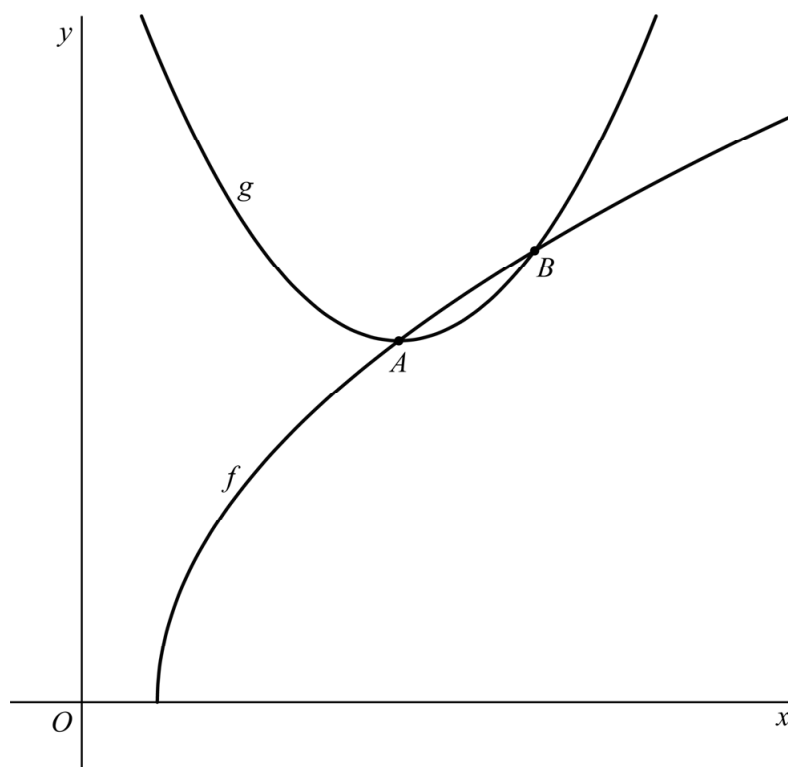
Het punt A ligt op de grafiek van f en in dit punt A geldt $f'(x) = \frac{3}{4}$.

Daarnaast is punt A ook de top van de grafiek van g .

Het punt B ligt op beide grafieken en heeft x -coördinaat 10.

Zie de figuur.

figuur



- 8p 2 Bereken exact de waarden van a , p en q .

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.