

Wortelfunctie

De functie f is gegeven door $f(x) = \sqrt{4x-12}$.

De lijn met vergelijking $y = 2x - 5$ en de grafiek van f snijden elkaar niet.

5p **10** Toon dit op algebraïsche wijze aan.

Er bestaat precies één lijn die evenwijdig is aan de lijn $y = 2x - 5$ en die raakt aan de grafiek van f . Omdat deze lijn evenwijdig is aan de lijn $y = 2x - 5$ heeft deze een vergelijking van de vorm $y = 2x + b$.

7p **11** Bereken met behulp van differentiëren de exacte waarde van b .

De functie g is gegeven door $g(x) = \sqrt{x}$. De grafiek van f ontstaat uit de grafiek van g door twee transformaties na elkaar toe te passen.

3p **12** Geef aan welke twee transformaties dit kunnen zijn en in welke volgorde ze moeten worden toegepast.