

## 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 **4** 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  $f$ .

7p **5** Stel met behulp van differentiëren een vergelijking van deze lijn op.

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