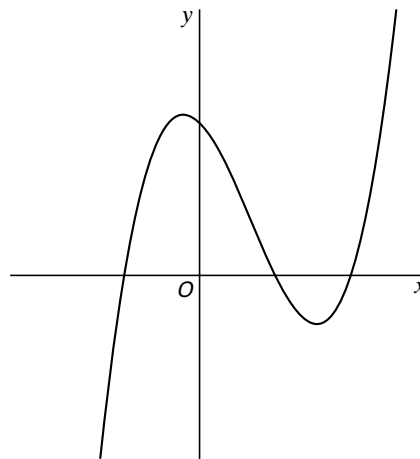


Derdegraadsfunctie

In figuur 1 is de grafiek getekend van de functie

figuur 1

$$f(x) = (x^2 - 1) \cdot (x - 2).$$



3p **1** Toon aan dat voor deze functie geldt $f'(x) = 3x^2 - 4x - 1$.

4p **2** Bereken voor welke waarden van x geldt $f'(x) < 0$. Rond de getallen in je antwoord af op twee decimalen.

4p **3** Lijn l raakt de grafiek van f in het punt $A(-3, -40)$.
Stel een vergelijking op van lijn l .

6p **4** Van een parabool p met vergelijking $y = ax^2 + bx$ is gegeven dat deze de grafiek van f snijdt in het punt $S(2, 0)$.
Ook geldt dat in dit punt S de raaklijn aan p en de raaklijn aan de grafiek van f dezelfde richtingscoëfficiënt hebben.
Onderzoek voor welke waarde van a en b dat zo is.