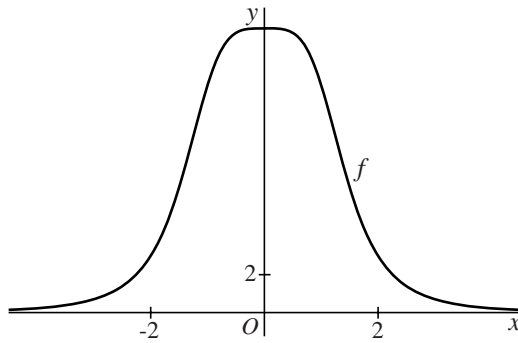


## Gebroken functie

De functie  $f$  is gegeven door  $f(x) = \frac{60}{x^4 + 4}$ .

In de figuur is de grafiek van  $f$  getekend.

**figuur**



De horizontale lijn met vergelijking  $y = 2$  snijdt de grafiek van  $f$  in twee punten.

- 4p 5 Bereken exact de coördinaten van deze twee punten.

Voor de afgeleide van  $f$  geldt:  $f'(x) = \frac{-240x^3}{(x^4 + 4)^2}$

- 4p 6 Toon dit op algebraïsche wijze aan.

Het punt  $A(2, 3)$  ligt op de grafiek van  $f$ .

- 3p 7 Bereken exact de waarden van  $a$  en  $b$  waarvoor  $y = ax + b$  een vergelijking van de raaklijn aan de grafiek van  $f$  in  $A$  is.