

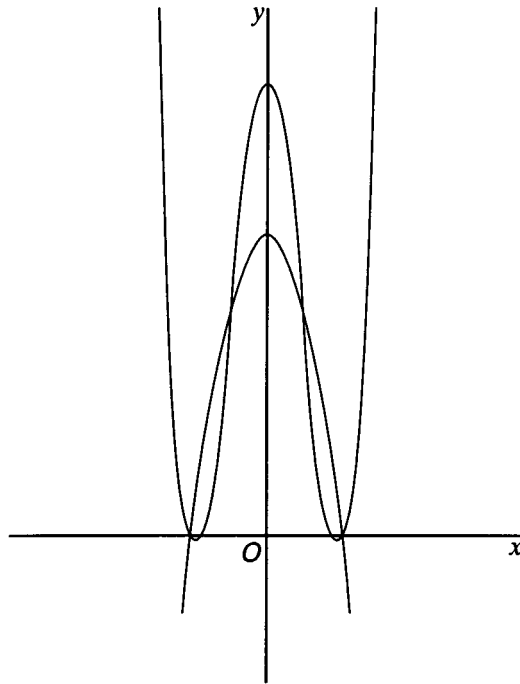
## ■ Opgave 1

De functies  $f$  en  $g$  zijn gegeven door

$$f(x) = x^4 - 7x^2 + 12 \quad \text{en} \quad g(x) = -2x^2 + 8$$

In figuur 1 zijn de grafieken van  $f$  en  $g$  getekend.

figuur 1



5 p 1 □ Bereken het minimum van  $f(x)$ .

4 p 2 □ Bereken de  $x$ -coördinaten van de snijpunten van de grafiek van  $f$  met de  $x$ -as.

$P$  is de produktfunctie van  $f$  en  $g$ , dus  $P(x) = f(x) \cdot g(x)$

4 p 3 □ Toon aan dat  $P(x) = -2(x^2 - 3)(x^2 - 4)^2$

De grafiek van  $P$  heeft enkele punten met de  $x$ -as gemeen.

6 p 4 □ Onderzoek of er een punt is waar de grafiek van  $P$  de  $x$ -as raakt.