

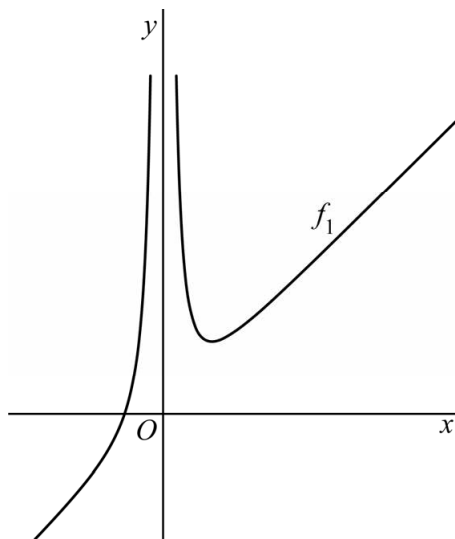
## Gebroken functie met een parameter

Voor  $p > 0$  wordt de functie  $f_p$  gegeven door:

$$f_p(x) = \frac{x^3 + 4p}{x^2}$$

In de figuur is de grafiek van  $f_1$  weergegeven.

**figuur**



De grafiek van  $f_1$  heeft een scheve asymptoot.

3p **11** Bewijs dat de grafiek van  $f_1$  boven deze scheve asymptoot ligt.

Voor elke waarde van  $p > 0$  heeft de grafiek van  $f_p$  één top.

5p **12** Bewijs dat er een lijn is waarop al deze toppen liggen.