

## ■ Opgave 1

De functie  $f$  is gegeven door

$$f(x) = \frac{6x}{x+3}$$

In figuur 1 is de grafiek van  $f$  getekend.

- 6p 1  Stel een vergelijking op van de raaklijn aan de grafiek van  $f$  in het punt  $O(0, 0)$ .
- 3p 2  Onderzoek of er punten van de grafiek van  $f$  op de lijn  $y = 6$  liggen.
- 5p 3  Bereken voor welke waarden van  $x > 0$  geldt:  $6 - f(x) < 0,1$

De functie  $g$  is gegeven door

$$g(x) = \frac{6x^2}{x^2 + 3}$$

- 5p 4  Bereken de uiterste waarde van  $g(x)$  en onderzoek of dit een maximum of een minimum is.
- 3p 5  Welke waarden kan  $g(x)$  aannemen? Geef een toelichting.

figuur 1

