

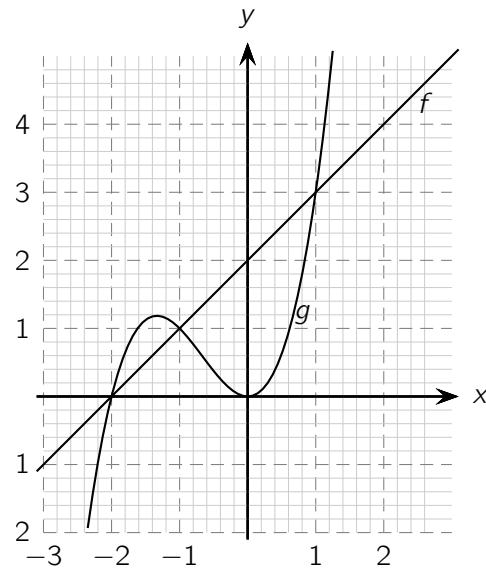
Deze toets bestaat uit 14 opgaven. Voor elk onderdeel is aangegeven hoeveel punten kunnen worden behaald. Er zijn 30 punten te behalen. Antwoorden moeten altijd zijn voorzien van een berekening, toelichting of argumentatie.

**Ongelijkheden aflezen**

Hiernaast zie je de grafieken van  $f$  en  $g$ .

3p 1. Lees de oplossing af van de ongelijkheid

$$f(x) < g(x).$$



**Ongelijkheden oplossen**

2p 2.  $x^2 + 8x - 9 < 0$

2p 3.  $-0,1x^2 < x$

2p 4.  $x^2 + 4x > -5$

3p 5.  $3x^2 - 6x > x - 7$

**Herleid**

2p 6.  $\frac{3}{x} - \frac{5}{x}$

2p 7.  $\frac{6}{5a} + \frac{1}{2a}$

2p 8.  $\frac{5}{2b} - \frac{2}{3b}$

2p 9.  $\frac{6a}{2a+ab}$

2p 10.  $\frac{x^2+7x}{x^2+6x}$

**Bonus: Herleid**

3p 11.  $(2p - 1)^3 - (2p - 1)^2$

**Werken met een parameter**

De extreme waarde van de functie  $g(x) = -x^2 + 12px - 30p$  is 6.

3p 12. Druk  $x_{top}$  en  $y_{top}$  uit in  $p$ .

- 4p 13. Welke vergelijking volgt uit  $y_{\text{top}} = 6$ ? Los deze vergelijking op.
- 1p 14. Voor welke  $p$  is de extreme waarde van  $g$  gelijk aan 6?