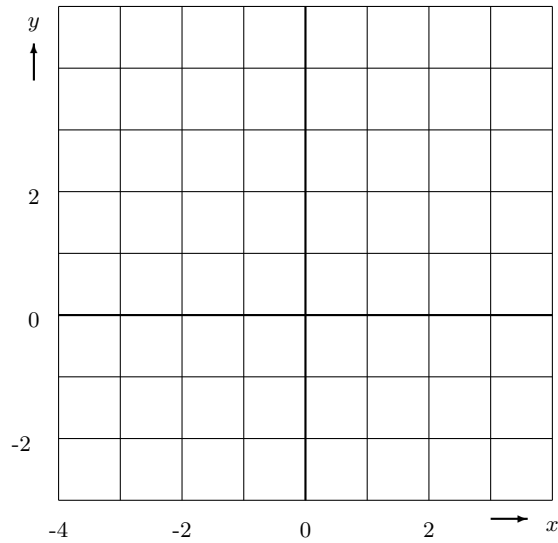


## Tentamenonderdeel Wiskunde Basisprogramma PML 2011

- (1) Schets de grafiek van de functie  $y = x^2 - 2x - 2$ . Bepaal (analytisch) de coördinaten van snijpunten van de grafiek met de  $x$ -as en bereken de lokatie van het minimum van de grafiek.



- (2) Bepaal de afgeleiden  $f'(x)$ ,  $g'(x)$ , en  $h'(x)$  van respectievelijk de functies

$$g(x) = 4x^2 + 2x - 1$$

$$f(x) = \frac{1}{4} \ln(e^{4x}) + xe^{-3x}$$

$$h(x) = (x+1)^3(x^2+3)$$

- (3) Los op voor  $x$  (bijvoorbeeld, als  $y = x^2$  dan wordt  $x$  uitgedrukt als  $x = \pm\sqrt{y}$ ).

(a)  $4(x+4) - 4 = 14x$

(b)  $\frac{5}{2x-8} = \frac{3}{x-3}$

(c)  $y = (4x+1)^n$

(d)  $y = \frac{x}{2+x}$