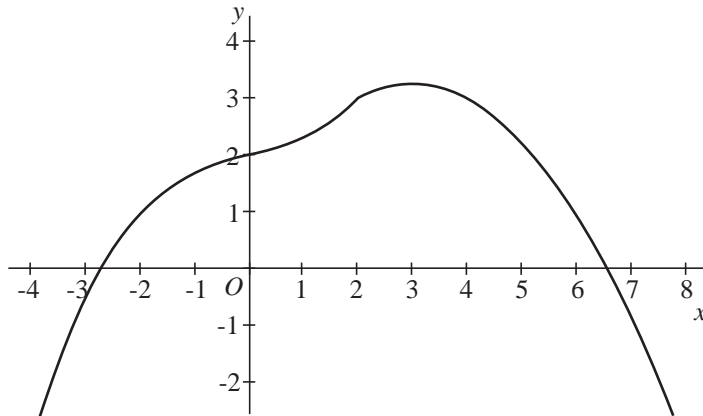


Combi-functie

De functie f heeft een voorschrift dat een combinatie is van twee functievoorschriften:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{16}x^3 + \frac{1}{4}x + 2 & \text{als } x \leq 2 \\ 1 + \frac{3}{2}x - \frac{1}{4}x^2 & \text{als } x \geq 2 \end{cases}$$

figuur 1



De grafiek van f bestaat dus ook uit twee delen. Deze twee delen sluiten in het punt $(2, 3)$ weliswaar precies op elkaar aan, maar de hellingen van de twee grafiekdelen in dit punt zijn verschillend. Zie figuur 1.

- 4p **19** Bereken met behulp van differentiëren hoe groot die hellingen zijn.

De lijn k met vergelijking $y = \frac{1}{2}$ snijdt de grafiek van f in de punten A en B .

- 3p **20** Bereken de lengte van het lijnstuk AB . Rond je antwoord af op twee decimalen.