

■ Opgave 2

De kromme K is gegeven door

$$\begin{cases} x = 4 \sin^2 t - 2 \\ y = \frac{1}{\cos t} - 2 \end{cases}$$

waarbij $t \in [0, 2\pi] \setminus \{\frac{1}{2}\pi, 1\frac{1}{2}\pi\}$.

In figuur 1 is K getekend.

- 5 p **5** □ Bereken de coördinaten van de snijpunten van K met de coördinaat-assen.

A en B zijn de eindpunten van de beide takken van K .

- 4 p **6** □ Bereken de coördinaten van A en B .

P is een punt van de bovenste tak van K .
 m is de richtingscoëfficiënt van de raaklijn aan K in P .

- 5 p **7** □ Bereken $\lim_{P \rightarrow A} m$.

Q is het snijpunt van K met de x -as.

- 4 p **8** □ Toon aan dat de lijn BQ raaklijn is aan K .

figuur 1

