

Opgave 2

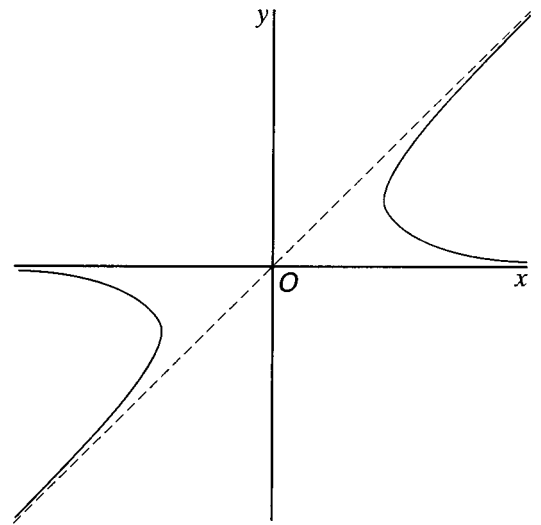
De kromme K is gegeven door

$$x = \frac{2}{\cos t} \text{ en } y = \frac{1 + \sin t}{\cos t}$$

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

In figuur 1 is K getekend.

figuur 1



- 7 p 4 Bereken de coördinaten van de punten van K waarin de raaklijn aan K evenwijdig is aan de y -as.
- 4 p 5 Bereken voor welke waarden van m de lijn $y = mx$ en K elkaar in twee punten snijden.
- 4 p 6 Onderzoek of c zo gekozen kan worden dat de coördinaten (x, y) van elk punt van K voldoen aan $y(y - x) = c$.
- 7 p 7 Bereken voor welke waarden van q de lijn $y = -\frac{1}{2}x + q$ en K elkaar in een punt loodrecht snijden.