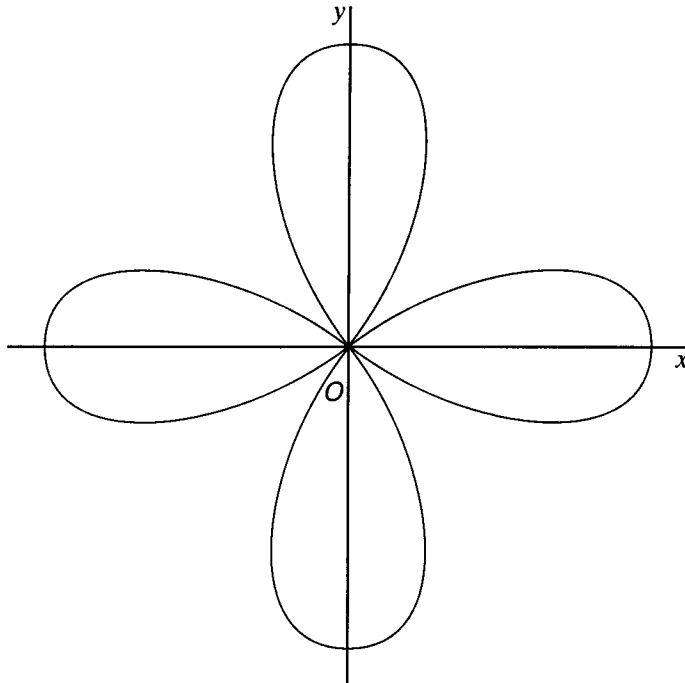


■ Opgave 3

De kromme K , die in figuur 2 is getekend, is gegeven door:

$$x = 4 \cos 2t \cdot \cos t \quad \text{en} \quad y = 4 \cos 2t \cdot \sin t, \quad \text{waarbij } t \in [0, 2\pi].$$

figuur 2



5 p 10 □ Bereken de coördinaten van de snijpunten van K met de x -as en van K met de y -as en de bijbehorende t -waarden.

7 p 11 □ Bewijs dat K zichzelf loodrecht snijdt.

C is de cirkel met middelpunt O en straal 2.

C snijdt K in het eerste kwadrant in de punten P en Q .

7 p 12 □ Bereken hoek POQ .

A is een willekeurig punt van K .

De lengte van OA is een functie van t .

6 p 13 □ Teken de grafiek van deze functie.