

■ Opgave 3

Ten opzichte van een rechthoekig assenstelsel Oxy is voor $t \in [0, 2\pi]$ de kromme K gegeven door

$$x = 3 \sin t \quad \text{en} \quad y = 4\frac{1}{2} \sin 2t.$$

- 8 □ Bereken de coördinaten van de punten van K waarin de raaklijn aan K evenwijdig is met een van de coördinaatassen.
- 9 □ Teken K .
- 10 □ Toon aan dat de coördinaten van de punten van K voldoen aan de vergelijking $y^2 = x^2(9 - x^2)$.
- 11 □ Bereken de oppervlakte van het in het eerste kwadrant gelegen vlakdeel dat begrensd wordt door K en de x -as.