

■ Opgave 1

Ten opzichte van een rechthoekig assenstelsel Oxy is voor $t \in \mathbb{R} \setminus [0, \frac{1}{2}]$ de kromme K gegeven door

$$x = \ln(2t^2 - t) \quad \text{en} \quad y = t^2 + 2t.$$

- 1 Bereken de coördinaten van de snijpunten van K met de coördinaatassen.
- 2 Bereken de coördinaten van het punt van K waarin de raaklijn aan K evenwijdig is aan de x -as.
- 3 Stel van elke asymptoot van K een vergelijking op.
- 4 Teken K .

De lijn $x = \ln 3$ snijdt K in de punten B en C .

De raaklijnen in B en C aan K snijden elkaar in het punt A .

- 5 Bereken de oppervlakte van driehoek ABC .