

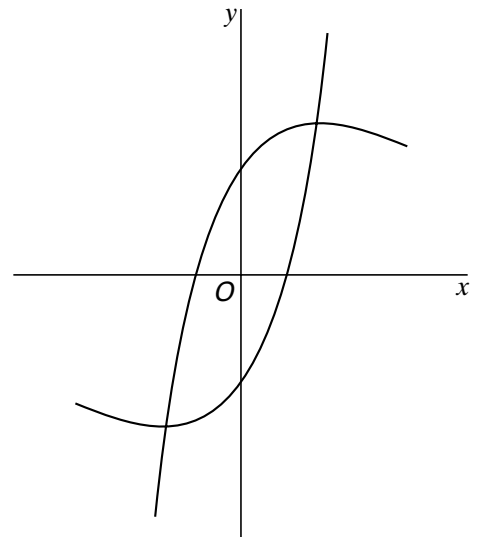
■ Opgave 1

De kromme K is gegeven door

$$x = t - \frac{2}{t} \text{ en } y = t^3 - 3t$$

In figuur 1 is een gedeelte van K getekend.

figuur 1



4p **1** Bereken de coördinaten van de snijpunten van K met de coördinaatassen.

6p **2** Toon aan dat K symmetrisch is ten opzichte van $O(0, 0)$.

3p **3** K heeft een asymptoot.
Stel een vergelijking op van die asymptoot; licht het antwoord toe.

8p **4** Er zijn punten van K die een raaklijn aan K hebben evenwijdig aan de x -as.
Bereken de coördinaten van die punten en bewijs dat K in die punten zichzelf snijdt.

7p **5** Bereken de waarden van p waarvoor de lijn $y = 1\frac{1}{2}x + p$ raaklijn is aan K .