

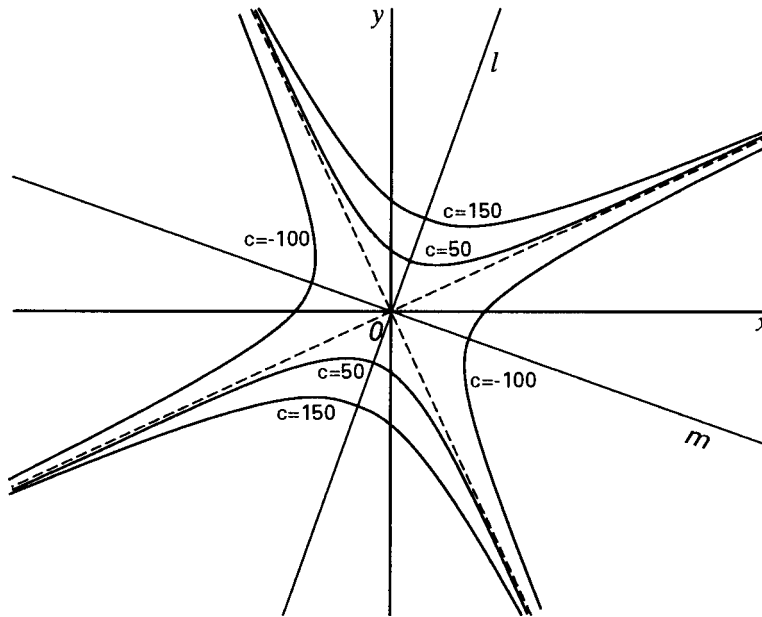
Opgave 2

Ten opzichte van een rechthoekig assenstelsel Oxy is voor elke $c \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$ gegeven de kromme K_c met vergelijking: $2x^2 - 3xy - 2y^2 + c = 0$

Ook is gegeven de differentiaalvergelijking $D : \frac{dy}{dx} = \frac{4x - 3y}{3x + 4y}$

- 5 p 4 Bewijs dat elke K_c een oplossingskromme is van D .

figuur 1



In figuur 1 is K_c voor enkele waarden van c getekend.

- 6 p 5 Bereken de coördinaten van de punten van K_{50} waarin de raaklijn aan K_{50} evenwijdig is aan de x -as.

De lijnen l en m door O , die in figuur 1 getekend zijn, hebben de bijzonderheid dat elke K_c òf door l , òf door m loodrecht gesneden wordt.

- 8 p 6 Stel een vergelijking op van l en van m .