

Opgave 3

En vektorfunktion er givet ved:

$$\vec{x}(t) = \begin{pmatrix} t^2 - 3 \\ t^3 - 4 \cdot t \end{pmatrix} \quad \text{hvor } t \in \mathbb{R}$$

- a) Bestem talværdien for parameteren t , hvor vektorfunktionens banekurve har en lodret tangent og bestem en ligning for denne tangent.
- b) Bestem de to talværdier for parameteren t , hvor vektorfunktionens banekurve har vandrette tangenter og bestem en ligning for hver af disse.
- c) Check resultaterne ved at plotte vektorfunktionens kurvebane sammen med de fundne tangentlinjer.