

Übungen Angewandte DifferentialgeometrieBlatt 2 (Abgabe: 31.10.2013 vor der Vorlesung)Aufgabe 1: Zeichnen Sie folgende Kurven und ihre Evoluten

a) $c(t) = \begin{pmatrix} t \\ t^2 \end{pmatrix}, t \in [-5, 5]$

b) $c(t) = \begin{pmatrix} \cos t \\ 2 \sin t \end{pmatrix}, t \in [0, 2\pi]$

Aufgabe 1: Sei e Evolute zur ebenen Kurve c .Zeigen Sie: e ist regulär genau dort, wo $\dot{\kappa}_c(t) \neq 0$. Für eine solche Stelle t_0 schneidet die Tangente an die Evolute in $e(t_0)$ die Kurve in $c(t_0)$ orthogonal.