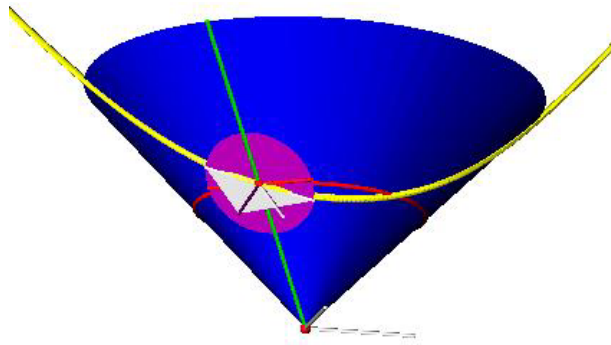


Geometrie für das Lehramt an beruflichen Schulen

Tutoraufgaben:

T30. Gegeben sei ein Drehkegel $\Phi \subset \mathbb{R}^3$: $\vec{x}(u, v) = \begin{pmatrix} u \cos v \\ u \sin v \\ u \end{pmatrix}$, $(u, v) \in]0, \infty[\times]-\pi, \pi[$

Zeigen Sie, dass die durch $u(t) = \frac{1}{\cos t}$, $v(t) = \sqrt{2}t$ mit $t \in]-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}[$ gegebene Flächenkurve eine Geodätische des Kegels ist.



T31. Begründen Sie, dass die (regulären) Meridiankurven einer Drehfläche Φ stets Geodätische von Φ sind. Welche Breitenkreise sind Geodätische von Φ ?