Objekttyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **50 (2004)**

Heft 1-2: **L'enseignement mathématique**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

respectively. Denote by $\hat{t}_0$ the largest value of t for which the curve Γ has a simple spherical inflection in U_0. Denote by $\hat{t}_1$ the smallest value of t for which the curve Γ has a simple spherical inflection in U_1. We proved that between $\Gamma(\hat{t}_0)$ and $\Gamma(\hat{t}_1)$ there is at least one vertex of Γ of odd order. We can join Γ to γ by a homotopy γ_s such that at each $s \in [0, 1)$ the curve γ_s has only simple spherical inflections. Thus each γ_s will have at least one vertex of odd order. This implies that γ will also have at least one vertex of odd order. This proves Proposition 4. □

REFERENCES

[1] ARNOLD, V. I. Wave front evolution and equivariant Morse lemma. *Comm. Pure Appl. Math. 29* (1976), 557–582.

[2] ARNOLD, V. I., A. N. VARCHENKO and S. M. GUSEIN-ZADE. *Singularities of Differentiable Maps*, Vol. 1. Birkhäuser, 1986. (In Russian: Nauka, 1982)

[3] ARNOLD, V. I. *Singularities of Caustics and Wave Fronts*. Kluwer, Maths. and its Appl., Soviet series *62*, 1991.

[4] —— On the number of flattening points of space curves. *Amer. Math. Soc. Trans. Ser. 171* (1995), 11–22.

[5] —— The geometry of spherical curves and the algebra of quaternions. *Russian Math. Surveys 50* (1995), 1–68.

[6] BARNER, M. Über die Mindestanzahl stationärer Schmiegebenen bei geschlossenen strengkonvexen Raumkurven. *Abh. Math. Sem. Univ. Hamburg 20* (1956), 196–215.

[7] BLASCHKE, W. *Vorlesungen über Differentialgeometrie I*, 3rd ed. Springer-Verlag, Berlin, 1930.

[8] DARBOUX, G. *Leçons sur la théorie des surfaces*, Vol. 1, Chap. 1. Gauthier-Villars, Paris, 1887.

[9] FENCHEL, W. Über einen Jacobischen Satz der Kurventheorie. *Tôhoku Math. J. 39* (1934) 95–97.

[10] —— On the differential geometry of closed space curves. *Bull. Amer. Math. Soc. 57* (1951), 44–54.

[11] HEIL, E. A four-vertex theorem for space curves. *Math. Pannon. 10* (1999), 123–132.

[12] IZUMIYA, S., H. KATSUMI and T. YAMASAKI. The rectifying developable and the spherical Darboux image of a space curve. *Banach Center Publ. 50* (1999), 137–149.

[13] ROMERO-FUSTER, C. and E. SANABRIA-CODESAL. Generalized helices, twistings and flattenings of curves in n-space. *Mat. Contemp. 17* (1999), 267–280.

[14] SHCHERBAK, O. P. Projectively dual space curves and Legendre singularities. *Trudy Tbiliss. Univ. 232/233* (1982), 280–336. English transl. in: *Selecta Math. Soviet. 5* (1986), 391–421.

[15] URIBE-VARGAS, R. On the higher-dimensional four-vertex theorem. *C. R. Acad. Sci. Paris Sér. I Math. 321* (1995), 1353–1358.

[16] —— Rigid body motions and Arnold's theory of fronts on $\mathbf{S}^2 \subset \mathbf{R}^3$. *J. Geom. Phys. 45* (2003), 91–104.

[17] —— On vertices and focal curvatures of space curves. To appear.

(Reçu le 16 juin 2003)

Ricardo Uribe-Vargas

Collège de France
11, place Marcelin-Berthelot
F-75005 Paris
France
e-mail: uribe@math.jussieu.fr

Leere Seite
Blank page
Page vide