

# Aplikace matematiky

---

## Summaries of Papers Appearing in this Issue

*Aplikace matematiky*, Vol. 20 (1975), No. 2, (154a)

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/103579>

### Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1975

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

## SUMMARIES OF PAPERS APPEARING IN THIS ISSUE

(These summaries may be reproduced)

Ондрей Галло, Коšice: *O konstrukcií toèek charakteristiky oгибающей винтовой поверхности*. Apl. mat. 20 (1975), 78—86. (Оригинальная статья.)

В статье излагается метод построения точек характеристики  $e$  огибающей винтовой поверхности  $\Phi$ , которая возникает винтовым движением развертываемой линейчатой поверхности  $\varphi$ .

Точка  $M$  характеристики  $e$  на произвольной образующей прямой поверхности  $\varphi$  строится с помощью линейного комплекса прямых определенного посредством нормалей данного винтового движения. Для этого находят нормаль  $l$  поверхности  $\varphi$  в плоскости  $\sigma$  (проходящей через образующую прямую  $m$  перпендикулярно касательной плоскости  $\tau$  вдоль образующей  $m$ ), которая также принадлежит упомянутому линейному комплексу прямых. В плоскости  $\sigma$  лежит весь пучок прямых линейного комплекса с центром совпадающим с полюсом  $Q$  плоскости  $\sigma$ . Перпендикуляр касательной плоскости  $\tau$  проходящий через точку  $Q$  является искомой нормалью  $n$ ; она пересекает образующую прямую  $m$  в точке  $M$  характеристики  $e$ .

Кроме того выводятся некоторые свойства характеристики  $e$  в случае когда поверхность  $\varphi$  является цилиндрической поверхностью, или прямая круговая цилиндрическая поверхность.

JOACHIM NAUMANN, Berlin: *On some unilateral boundary value problems for the von Kármán equations*. Part I: The coercive case. Apl. mat. 20(1975), 96—125. (Original paper.)

This paper concerns the existence of equilibrium states of a thin elastic plate under transversal load, where the edge of the plate is subject partly to conditions upon rotation or upon deflections, and partly to certain boundary equalities. The boundary value problems considered are then restated in terms of a variational inequality in an appropriate functional space such that an abstract existence theorem applies.

MIROSLAV ŠISLER, Praha: *Über die Optimierung eines zweiparametrischen Iterationsverfahrens*. Apl. mat. 20(1975), 126—142. (Originalartikel.)

In der Arbeit wird ein gewisses zweiparametrisches Iterationsverfahren für die Lösung linearer Gleichungssysteme mit einer zyklischer Matrix untersucht. Es wird die Konvergenzgeschwindigkeit dieses Iterationsverfahrens mit der Konvergenzgeschwindigkeit des Oberrelaxations-Verfahrens (das ist ein Spezialfall des untersuchten Iterationsverfahrens) verglichen. In der Ebene der Parameterwerte werden einige Bereiche gefunden, wo das untersuchte Iterationsverfahren schneller als das Oberrelaxations-Verfahren konvergiert.