

Aplikace matematiky

Summaries of Papers Appearing in this Issue

Aplikace matematiky, Vol. 13 (1968), No. 5, (367c)--(367d)

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/103182>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1968

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



This paper 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.)

VÁCLAV BARTOŠEK, ROSTISLAV ZEŽULA, Praha: *Stability of flat thermal flux in a slab reactor*. Apl. mat. 13 (1968), 367—375. (Original paper.)

Using the qualitative theory of differential equations the equivalence of the boundary value and the Cauchy's initial value problem is demonstrated for the slab flat flux reactor. It is found that there exists an interval of the initial (central) fuel concentrations for which the initial value problem (with two algebraic conditions) describes a critical flat flux reactor while solutions outside this interval describe undercritical systems or a nonmultiplying medium.

JAROSLAV ZÁHORA, Brno: *Номограммы с ориентированным транспарантом, с контактами касания и круговыми системами помеченных линий*. (Nomogrammes à contact tangentiel ayant feuille glissable et des systèmes d'isoplèthes circulaires.) Apl. mat. 13 (1968), 376—387. (Mémoire scientifique original.)

L'article traite des nomogrammes à une feuille transparente, glissable en deux directions. On emploie des contacts tangentiels simples et des contacts mixtes doubles. On présente les formes canoniques de nomogrammes, dont les systèmes d'isoplèthes sont des cercles où des droites.

STANISLAV DVOŘÁK, MARIE VOŠIKOVÁ, Rožnov pod Radhoštěm: *Optimalizace v pravděpodobnostních modelech*. (Optimalisation in probability models.) Apl. mat. 13 (1968), 405—412. (Original paper.)

For two technological operations the probability model has been built-up and dynamic programming has been used for determination of their optimal running.

JÁN CHRAPAN, Bratislava: *Výpočet úplných eliptických integrálov prvého a druhého druhu s imaginárnym modulom*. (Computation of the complete elliptic integrals of the first and the second kind with an imaginary modulus.) Apl. mat. 13 (1968), 413—416. (Original paper.)

There are introduced the transformative relations for the first two kinds of the total elliptic integrals with an imaginary modulus. Their use is illustrated by a concrete example.

JÁN CHRAPAN, Bratislava: *Transformácia Jacobiho dzétafunkcií na tvar s reálnym modulom*. (Transformation of Jacobi Zeta functions to the form with real modulus.) Apl. mat. 18 (1968), 417—420. (Original paper.)

There are derived the transformative relations for Jacobi zeta functions to the form with real modulus.

ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАТЕЙ,
ОПУБЛИКОВАННЫХ В НОСТОЯЩЕМ НОМЕРЕ

(Эти характеристики позволено репродуцировать.)

VÁCLAV BARTOŠEK, ROSTISLAV ZEŽULA, Praha: *Stability of flat thermal flux in a slab reactor.* (Устойчивость постоянного потока тепловых нейтронов в досовом реакторе.) *Apl. mat.* 13 (1968), 367—375. (Оригинальная статья.)

Используя качественную теорию дифференциальных уравнений показана эквивалентность краевой задачи и задачи Коши для начальных значений в случае досового реактора с постоянным потоком тепловых нейтронов. Показано, что существует интервал начальных (т. е. центральных) концентраций горючего, для которых задача о начальных значениях (вместе с двумя алгебраическими условиями) описывает критический реактор с уравновешенным (стабилизированным) током, в то время как решение лежащее во внешности этого промежутка описывает подкритические системы, или неумножающую среду.

JAROSLAV ZÁHORA, Vpno: *Номограммы с ориентированным транспарантом, с контактами касания и круговыми системами помеченных линий.* *Apl. mat.* 13 (1968), 376—387. (Оригинальная статья.)

Статья приводит номограммы с одним транспарантом передвижным в двух направлениях. В виде контактов используются простые тангенциальные контакты и смешанные двухконтакты. Приведены канонические формы отношений в случае, когда системы изоплет являются системами окружностей или прямых.

STANISLAV DVOŘÁK, MARIE VOŠKOVÁ, Rožnov pod Radhoštěm: *Optimalisace v pravděpodobnostních modelech.* (Оптимализация на вероятностных моделях.) *Apl. mat.* 13 (1968), 405—412. (Оригинальная статья.)

Для двух технологических операций составлена вероятностная модель и использовано динамическое программирование для определения их оптимального хода.

JÁN CHRAPAN, Bratislava: *Výpočet úplných eliptických integrálov prvého a druhého druhu s imaginárnym modulom.* (Вычисление полных эллиптических интегралов первого и второго типа с мнимым модулем.) *Apl. mat.* 13 (1968), 413—416. (Оригинальная статья.)

Приводятся трансформационные отношения для первых двух типов полных эллиптических интегралов с мнимым модулем. Их применение иллюстрируется конкретным примером.

JÁN CHRAPAN, Bratislava: *Transformácia Jacobiho dzéta-funkcií na tvar s reálnym modulom.* (Трансформация дзета-функций Якоби на форму с вещественным модулем.) *Apl. mat.* 13 (1968), 417—420. (Оригинальная статья.)

Выводятся трансформационные отношения для дзета-функций Якоби в форму с вещественным модулем.