

# Časopis pro pěstování matematiky

---

Alois Kufner; Jindřich Nečas

In memoriam Jana Kadlece

*Časopis pro pěstování matematiky*, Vol. 92 (1967), No. 4, 490--492

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/117604>

## Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1967

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://project.dml.cz>

## IN MEMORIAM JANA KADLECE

ALOIS KUFNER, JINDŘICH NEČAS, Praha

22. června 1967 zahynul tragicky v Itálii vědecký pracovník Matematického ústavu ČSAV, kandidát fyzikálně-matematických věd RNDr. JAN KADLEC, který byl na ročním studijním pobytu na universitě v Pise. Naše matematika v něm ztrácí vynikajícího pracovníka v teorii parciálních diferenciálních rovnic.



Jan Kadlec se narodil 26. března 1939 v Praze, kde také v roce 1956 maturoval. Již na střední škole projevoval zájem o matematiku a účastnil se s úspěchem Matematických olympiád. Jeho opravdový a hluboký zájem o tento obor ho přivedl na Matematicko-fyzikální fakultu Karlovy university, kde v letech 1956 až 1961 studoval matematickou analýzu. Patřil zde mezi nejlepší studenty. Ještě během studia vznikla jeho první práce [1]; diplomová práce ho pak přivedla ke studiu parciálních diferenciálních rovnic. Zabýval se v ní problematikou řešení první okrajové úlohy pro eliptickou rovnici druhého řádu s neomezeným Dirichletovým integrálem (viz [2]) a rozšířil některé výsledky J. Nečase, pod jehož vedením pak po skončení studia na fakultě pracoval v Matematickém ústavu ČSAV.

Zde pokračoval ve studiu problematiky eliptických a parabolických rovnic. V pracích [3] a [4] dokázal, že druhé derivace řešení Poissonova problému pro eliptickou rovnici druhého řádu jsou integrovatelné s kvadrátem, má-li oblast lokálně konvexní charakter. Principem maxima pro slabě nelineární parabolickou rovnici v samoadjungovaném tvaru, o jejichž koeficientech se předpokládá jen tolik, že jsou omezené a měřitelné, a tímtož principem pro nelineární parabolické nerovnosti se zabýval v pracích [7] a [15].

Značný vědecký význam má jeho kandidátská práce (viz [6] a [11]), kterou obhájil v roce 1965 a v níž dokázal existenci slabých řešení smíšeného problému pro jistou třídu parabolických rovnic. Jeho přínos spočívá především v tom, že zavedl některé nové funkcionální prostory funkcí s lomenou derivací, které přesně vystihují nezápornost parabolického operátoru a do nichž hledané řešení náleží. S touto problematikou úzce souvisí též práce [12], v níž je vyšetřována třída oblastí, na nichž lze předchozích výsledků použít.

V poslední době se intenzivně zabýval teorií funkcionálních prostorů Sobolevova a Běsovova typu. V pracích [10], [13] a [14] vyšetřuje s dalšími autory vlastnosti váhových prostorů, z nichž některé byly užity v práci [9]; v práci [8] zavedl prostory

funkcí, jejichž zobecněné derivace  $D^\alpha u$  jsou definovány pro multiindexy  $\alpha$ , náležející do dané konvexní množiny  $K$ , a zkoumal geometrické podmínky existence stop prvků takových prostorů na nadrovinách.

V souvislosti s problematikou, kterou se zabýval za svého pobytu v Itálii, dal do tisku společně s J. Nečasem práci [16], v níž je dokazována regularita řešení lineárních eliptických rovnic vyššího řádu užitím Morreyových prostorů. V rámci spolupráce ČSAV s Akademií věd SSSR vznikla mimo jiné práce [17].

Již tento stručný přehled výsledků, jichž Jan Kadlec dosáhl, svědčí o jeho mimořádném nadání, zájmu a aktivitě. Byl jedním z nejagilnějších členů semináře parciálních diferenciálních rovnic pořádaného Matematickým ústavem ČSAV. Jeho zájem o matematiku se ovšem neomezoval jen na obor teorie parciálních diferenciálních rovnic a teorie funkcí. Jan Kadlec měl hluboké znalosti i z řady dalších matematických disciplín a ochotně je předával dalším. O tom svědčí mj. jeho pedagogická činnost na Matematicko-fyzikální fakultě, kde měl některé výběrové přednášky.

Přes své mládí vykonal Jan Kadlec mnoho cenného a užitečného a měl nejlepší předpoklady stát se výraznou postavou československé i světové matematiky. Tragická smrt ho zastihla uprostřed tvůrčí práce a znamená pro jeho nejbližší i pro československou matematiku velikou ztrátu. Odešel v něm dobrý člověk a nadaný matematik; svými charakterovými vlastnostmi, svým zaujetím pro vědeckou práci a dosaženými výsledky však bude trvalým příkladem a zůstane navždy zapsán v myslích všech, kteří ho znali a kteří si ho vážili.

## SEZNAM PRACÍ JANA KADLECE

- [1] Elementární důkaz zobecnění Kekeyovy věty na mocninnou řadu, Čas. pěst. mat. 88 (1963), 371—375.
- [2] О некоторых свойствах решений эллиптических дифференциальных уравнений в частных производных второго порядка с неограниченным интегралом Дирихле, Čas. pěst. mat. 88 (1963), 142—155.
- [3] О регулярности решения задачи Пуассона на области с границей подобной границе куба, Чех. мат. ж. 13 (88), (1963), 599—611.
- [4] О регулярности решения задачи Пуассона на области, локально подобной границе выпуклой области, Чех. мат. ж. 14 (89), (1964), 386—393.
- [5] О принципе максимума для эллиптических уравнений второго порядка и методе Винера, Чех. мат. ж. 14 (89), (1964), 154—155.
- [6] Об одном обобщении уравнения теплопроводности, Comment. Math. Univ. Carolinae 6 (1965), 13—18.
- [7] Strongly maximum principle for weakly nonlinear parabolic equations, Comment. Math. Univ. Carolinae 6 (1965), 19—20 (společně s R. Výborným).
- [8] On the existence of traces of distributions belonging to  $B_{p,\theta}^{(K)}$ , Comment. Math. Univ. Carolinae 6 (1965), 403—408.
- [9] On the solution of the mixed problem, Comment. Math. Univ. Carolinae 7 (1966), 75—84 (společně s A. Kufnerem).
- [10] О некоторых свойствах весовых классов, Доклады АН СССР, 171 (1966), 514—516 (společně s O. V. Běsovem a A. Kufnerem).

- [11] О решении первой краевой задачи для некоторого обобщения уравнения теплопроводности в классах функций с дробной производной по времени, Чех. мат. ж. 16 (91), (1966), 91—113.
- [12] On a domain of the type  $\mathfrak{D}$ , Czech. Math. J. 16 (91), (1966), 247—259.
- [13], [14] Characterization of functions with zero traces by integrals with weight functions, I: Čas. pěst. mat. 91 (1966), 463—471; II: Čas. pěst. mat. 92 (1967), 16—28 (společně s A. Kufnerem).
- [15] Strong maximum principle for weak solutions of nonlinear parabolic differential inequalities, Čas. pěst. mat. 92 (1967), 373—391.
- [16] Sulla regolarità delle equazioni di tipo ellittico dell'ordine superiore, Ann. Scuola Norm. Sup. Pisa (společně s J. Nečasem; v tisku).
- [17] Об оценках  $S$ -чисел операторов вложения и операторов, повышающих гладкость, Чех. мат. ж. (společně s V. B. Korotkovem; v tisku).
- [18] Fourierovy řady, Nakladatelství Academia (vyjde v edici Cesta k vědě; společně s A. Kufnerem).
- Пřeklad: B. P. Děmidovič, I. A. Maron: Základy numerické matematiky, SNTL, Praha 1966 (společně s J. Kopáčkem a A. Kufnerem).

\*

#### OBHAJOBY A DISERTAČNÍ PRÁCE DOKTORŮ A KANDIDÁTŮ VĚD

Před komisí pro obhajovy doktorských disertačních prací obhájili dne 27. dubna 1967 RNDr. MILOSLAV JIŘINA CSc. práci na téma: „Teorie větvičích se procesů s nekonečným počtem typů částic“ a RNDr. PETR MANDL CSc. práci na téma: „Příspěvky k teorii jednorozměrných Markovových procesů“.

Před komisí pro obhajovy kandidátských disertačních prací obhájili dne 24. března 1967 RNDr. ZBYNĚK DLOUHÝ práci na téma: „Geometrie sférického  $n$ -simplexu“ a dne 6. dubna 1967 ZDENKA GROSCHAFTOVÁ práci na téma: „Řešení nelineárních integrálních rovnic metodou kolokací“ a Ing. ROSTISLAV ZEZULA práci na téma: „O jedné přibližné metodě řešení některých okrajových úloh v teorii jaderných reaktorů“.

*Redakce*