121 (1996) MATHEMATICA BOHEMICA No. 2, 209–214

NEWS AND NOTICES

ZBYNĚK NÁDENÍK SEDMDESÁTNÍKEM

Leo Boček a Kamil Maleček, Praha

Kdo zná profesora RNDr. Zbyňka Nádeníka, DrSc. z jeho přednášek a seminářů, sedmdesátiny by mu nepřiřkl. My mladší pozorujeme jeho pracovní zanícenost, s níž sleduje vše nové v geometrii. A často nám ukáže, že cosi zdánlivě nové je už hodně staré, neboť má velký přehled o dnešní geometrii i o tom, co bylo z geometrie napsáno v stoletích minulých.

Zbyněk Nádeník se narodil 21. listopadu 1925 v Markvartovicích na Hlučínsku. Jeho rodiče – otec pocházel z Klatovska, matka z Olomoucka – přišli na Hlučínsko v roce 1920 působit na českých školách.[1]

Gymnaziální studium začal Z. Nádeník v Hlučíně. Od podzimu 1938 – v důsledku událostí spojených s mnichovským diktátem – pokračoval na gymnáziích v Přerově a Prostějově. V letech 1945–49 studoval matematiku a deskriptivní geometrii na přírodovědeckých fakultách v Brně a v Praze. Ve školním roce 1949–50 byl stipendistou Badatelského ústavu matematického při tehdejší České akademii věd a umění. V následujícím roce byl asistentem profesora Františka Vyčichla; pracoval v knihovně matematických ústavů ČVUT, v níž získal základ pro svůj pozdější přehled po literatuře. V letech 1951–54 byl aspirantem v Matematickém ústavu Československé akademie věd. V roce 1957 byl jmenován docentem a v roce 1977 – po řízení v roce 1969 na matematicko-fyzikální fakultě – byl jmenován profesorem. Od roku 1954 působí na zeměměřickém směru ČVUT, ať již na samostatné zeměměřické fakultě nebo na stavební fakultě poté, co se sloučily.

Zde bychom chtěli vyzdvihnout důležitý rys Nádeníkovy vědecké práce. Neomezil se na tzv. čistou matematiku, ale věnoval se i jejím aplikacím v geodézii. Učil-li budoucí geodety, cítil povinnost přizpůsobit matematické přednášky jejich potřebám. Byl vždy ochoten zasvětit do vědecké práce v matematice začínající kolegy. O tom svědčí i několik jeho prací, u nichž jsou jako spoluautoři jeho bývalí studenti. Nádení-

[1] Hlučínsko patřilo – jako součást opavského knížectví – až do roku 1742 k České koruně. Po válce prusko-rakouské připadlo Hlučínsko Prusku. Vráceno bylo teprve v únoru 1920 po smlouvě z Versailles.

kova činnost pro geodézii je popsána v článku „At the occasion of the 60th birthday of Professor Nádeník“, Studia geophysica et geodaetica (1985), 413–414. Je členem komisí pro obhajoby doktorských disertačních prací nejen v oboru geometrie a topologie, ale též v oboru geodézie. Působí jako člen vědecké rady Výzkumného ústavu geodetického, topografického a kartografického a jako zástupce České republiky v komisi pro výuku geodézie při Association Internationale de Géodésie. American Association of Engineering Societies ho zařadila do Who's Who in Engineering, 9th ed., Washington, 1994.

Podle předcházejících řádků by se mohlo zdát, že prof. Nádeník je víc geodetem než matematikem. Tak tomu samozřejmě není, je především geometrem. Není však třeba určovat přesnou hranici. I když je dnešní geometrie disciplínou velmi abstraktní, již její název ukazuje, z jakých pramenů se vyvinula. Nádeníkův zájem se soustředil na globální diferenciální geometrii křivek a ploch, integrální geometrii, konvexní útvary a geometrické nerovnosti s různými zobecněními klasické isoperimetrické nerovnosti. Tak jako vede seminář matematických metod v geodézii, vede od roku 1969 i geometrický seminář, který navštěvují pracovníci různých, i mimopražských matematických kateder. V semináři vznikla řada disertací pro RNDr., kandidatury i habilitace. Prof. Nádeník vždy dbal, aby tyto práce měly patřičnou úroveň, byly předneseny na semináři a publikovány v některém našem matematickém časopisu. Prostřednictvím semináře udržuje Z. Nádeník pracovní kontakty s řadou zahraničních matematiků, kteří k práci v semináři přispěli několika desítkami přednášek. Naopak i mladší členové semináře přednášeli o svých výsledcích v Chorvatsku, Německu a Rakousku.

Píšeme-li o matematické aktivitě prof. Nádeníka, nesmíme pominout jeho práci v Jednotě českých matematiků a fyziků, v její matematické vědecké sekci a v zahraniční komisi; jeho práci v redakční radě časopisu Mathematica Bohemica i jeho recenzní činnost (třeba pro Mathematical Reviews a Zentralblatt für Mathematik napsal na 500 referátů).

Ačkoliv profesor Nádeník nikdy deskriptivní geometrii nepřednášel, zájem o ni neztratil, jak ukázal svými referáty na několika posledních konferencích odborné skupiny JČMF pro deskriptivní geometrii. Rovněž i když nikdy neučil na střední škole, vždy se zajímal o naše školství a o přípravu budoucích učitelů matematiky. Proto přijal téměř před deseti lety externí působení na pedagogické fakultě a vede na ní seminář o vztazích geometrie a umění. I mnoho kolegů si již vyslechlo jeho přednášky o tomto námětu. Spolu s profesorem O. Schreiberem z univerzity v Greifswaldu se zasloužil o nedávné vydání německého překladu krásné knížky profesora F. Kadeřávka (1885–1961) „Geometrie a umění v dobách minulých“.

Přejeme profesoru Zbyňku Nádeníkovi, aby mu zdraví sloužilo jako dosud (sám se o to přičinil sportováním v Sokole) a aby i nadále vedl jak geometrický, tak geodetický seminář. Aby i další léta prožil v dobré pohodě, se svými blízkými, kolegy a přáteli.

Publikace

[1] O polárních křivkách prostorové kubiky. Časopis Pěst. Mat. *75* (1950), D131–D138.
[2] O jistém vyjádření podmínek, aby osm bodů kvartiky s trojnásobným bodem leželo na kuželosečce. Časopis Pěst. Mat. *75* (1950), D261–D265.
[3] Krivyje Bertrana v pjatimernom prostranstve. Czechoslovak Math. J. *2(77)* (1952), 57–87.
[4] O projektivních diferenciálních invariantech rovinné vrstvy křivek. Časopis Pěst. Mat. *78* (1953), 229–268.
[5] Poverchnosti analogičnyje krivym Bertrana. Czechoslovak Math. J. *5(80)* (1955), 194–219.
[6] O některých otázkách v geometrii n-rozměrného euklidovského prostoru. MÚ ČSAV, Praha, 1955, 54 str.
[7] Rozšíření vět Menelaovy a Cevovy na n-dimensionální útvary. Časopis Pěst. Mat. *81* (1956), 1–25.
[8] Několik vlastností vrcholových nadrovin normálního mnohoúhelníka. Časopis Pěst. Mat. *81* (1956), 287–291.
[9] O ortocentru normálního mnohoúhelníka. Časopis Pěst. Mat. *81* (1956), 292–298.
[10] O jedné kinematické vlastnosti prostorových křivek. Matematicko-fyzikálny časopis SAV *6* (1956), 159–168.
[11] Sloj giperpověrchnostěj i nulevoje sootvetstvije v n-měrnom projektivnom prostranstve S_n. Czechoslovak Math. J. *7(82)* (1957), 73–95.
[12] Über die zu den Bertrandschen Kurven analogen Flächen. Bericht von der Riemann-Tagung 1954, Berlin, 156.
[13] O vektorovém počtu. Geodetický a kartografický obzor *6(48)* (1960), 146–149.
[14] Příspěvek k vlastnostem obálek kulových nadploch. Sborník FIS ČVUT 1961, 79–85.
[15] Teorie rovinných křivek s aplikacemi v geodezii. Komunikační oblouky, ČSVTS (1961), 21–37.
[16] Přibližně konformní projekce referenčního elipsoidu. Apl. Mat. *7* (1962), 441–449.
[17] Odhad chyby u přibližných vzorců pro vytyčování bodů klotoidy pravoúhlými souřadnicemi od její obecné tečny. Geodetický a kartografický sborník *8* (1962), 21–27.
[18] O určení průsečíku přímky a klotoidy. Geodetický a kartografický obzor *8(50)* (1962), č. 9, 161–180.
[19] O integrální geometrii. Pokroky Mat. Fys. Astronom. *7* (1962), 75–79.
[20] O isometrii uzavřených konvexních ploch. Pokroky Mat. Fys. Astronom. *7* (1962), 155–158.
[21] Über das Volumen des Körpers, dessen Randfläche die Enveloppe einer einparametrigen Familie von konvexen Zylinderflächen ist. Časopis Pěst. Mat. *88* (1963), 200–208.
[22] Zobecnění Guldinových pravidel. Časopis Pěst. Mat. *88* (1963), 311–316.
[23] O existenci mnohoúhelníka s předepsanými směry stran. Časopis Pěst. Mat. *88* (1963), 317–320.
[24] O úhlech mezi geodetickou čárou a protějšími normálními řezy. Geodetický a kartografický sborník *9* (1963), 71–75.
[25] Klotoida a kubická křivka. Práce ČVUT *IV* (1963), 45–51.
[26] O vzorcích pro vytyčení bodu klotoidy pravoúhlými souřadnicemi od její obecné sečny. Geodetický a kartografický obzor *9(51)* (1963), 58–60.
[27] O vzorcích pro vytyčení bodu klotoidy pravoúhlými souřadnicemi od její obecné tečny a o hyperoskulační kuželosečce klotoidy. Práce ČVUT *IV* (1964), 49–56.
[28] Über die geschlossenen Raumkurven. Časopis Pěst. Mat. *90* (1965), 214–219.

[29] Die Verschärfung einer Ungleichung von Frobenius für den gemischten Flächeninhalt der konvexen ebenen Bereiche. Časopis Pěst. Mat. *90* (1965), 220–225.
[30] Obere und untere Schranken für das isoperimetrische Defizit bei kantiger Enveloppe von achsensymmetrischen konvexen Zylinderflächen. Časopis Pěst. Mat. *90* (1965), 226–229.
[31] Věta o čtyřech vrcholech. Matematika ve škole *16* (1965), 117–135.
[32] Über Gegenvertikalschnitte und geodätische Linie. Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie *63* (1965), 401–405.
[33] Beitrag zur globalen Differentialgeometrie der Kurven im euklidischen Raum. Časopis Pěst. Mat. *90* (1965), 209–213 (s L. Bočkem).
[34] Die Ungleichungen für die Masszahlen der geschlossenen Kanalflächen. Časopis Pěst. Mat. *91* (1966), 296–306.
[35] Les inégalités isopérimétriques pour les courbes gauches. Czechoslovak Math. J. *16(91)* (1966), 363–376.
[36] Die Ungleichungen für die Masszahlen der Kanalkörper. Czechoslovak Math. J. *17(92)* (1967), 408–419.
[37] Sur les courbes fermées dont l'indicatrice sphérique des dernières normales est centrée. Czechoslovak Math. J. *17(92)* (1967), 447–459.
[38] Les courbes gauches de largeur constante. Czechoslovak Math. J. *17(92)* (1967), 540–549.
[39] Analogie du lemme de Wirtinger pour une hypercirconférence. Časopis Pěst. Mat. *92* (1967), 105–112.
[40] Die Ungleichungen für die Oberfläche, das Integral der mittleren Krümmung und die Breite der konvexen Körper. Časopis Pěst. Mat. *92* (1967), 133–145.
[41] Eine Frobeniussche Ungleichung für kantige torusförmige Körper. Časopis Pěst. Mat. *92* (1967), 146–156.
[42] Elementární důkaz zostřeného Wirtingerova lemmatu. Acta Polytechnica IV (1967), č. 3, 69–72.
[43] Zur Geometrie im Grossen der Kugelkongruenzen. Czechoslovak Math. J. *18(93)* (1968), 700–717.
[44] Sur les courbes gauches. Czechoslovak Math. J. *18(93)* (1968), 718–721.
[45] Erste Krümmungsfunktion der Rotationseiflächen. Časopis Pěst. Mat. *93* (1968), 127–133.
[46] Les courbes de largeur constante dans l'espace à quatre dimensions. Časopis Pěst. Mat. *93* (1968), 134–140.
[47] Poznámka k striktně positivnímu řešení soustavy lineárních rovnic. Zborník PF UPJŠ Prír. vedy *6* (1968), 25–27.
[48] Hyperoskulierender Kegelschnitt der Klotoide. Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie *66* (1968), 208–211.
[49] Geodätische Linie und Gegennormalschnitte I. Apl. Mat. *13* (1968), 258–263 (s L. Zajíčkem).
[50] Geodätische Linie und Gegennormalschnitte II. Apl. Mat. *13* (1968), 264–269 (s. J. Koubou).
[51] Über Geometrie im Grossen der Enveloppen von konvexen Zylinderflächen. Czechoslovak Math. J. *19(94)* (1969), 299–317.
[52] Über die Enveloppe von Zylinderflächen konstanter Breite. Czechoslovak Math. J. *19(94)* (1969), 349–355.
[53] Eine Kennzeichnung der Enveloppe von achsensymmetrischen konvexen Zylinderflächen. Czechoslovak Math. J. *19(94)* (1969), 356–362.
[54] Analogon zum Satz von Hilbert über Flächen konstanter positiver Krümmung. Časopis Pěst. Mat. *94* (1969), 206–212.
[55] Ungleichungen für zweidimensionale Flächen im vierdimensionalen Raum. Časopis Pěst. Mat. *94* (1969), 213–216.

[56] O geometrii ve velkém uzavřených prostorových čar. Časopis Pěst. Mat. *95* (1970), 290–308 (se S. Šmakalem).
[57] Les formes différentialles extérieures dans la géodésie I: Courbure de Gauss. Studia geophysica et geodaetica *15* (1971), 1–6.
[58] Über Reduktion der sphärischen Dreiecke. Apl. Mat. *16* (1971), 229–231.
[59] Geometrie a geodézie. Pokroky Mat. Fys. Astronom. *16* (1971), 169–180.
[60] Mathematik in der Ingenieurvermessung (Übergangskurven). Fédération Internationale des Géomètres, XIII^e Congrès Internat., Wiesbaden 1971, 607.3, 1–5.
[61] Les formes différentielles extérieures dans la géodésie II: Courbure moyenne. Studia geophysica et geodaetica *15* (1971), 106–112 (s. P. Holotou).
[62] La fonction d'appui dans les formules de la géodésie mathématique. Studia geophysica et geodaetica *15* (1971), 241–245 (s J. Kosteleckým).
[63] O čtvrtém Hilbertově problému. Pokroky Mat. Fys. Astronom. *17* (1972), 16–23.
[64] O geometrii a deskriptivní geometrii. Pokroky Mat. Fys. Astronom. *17* (1972), 187–193.
[65] Příspěvek do diskuse k sjezdu JČSMF. Pokroky Mat. Fys. Astronom. *17* (1972), 216–218.
[66] Mehrdimensionales Analogon zu den Sätzen von Menelaos und Ceva. Časopis Pěst. Mat. *97* (1972), 75–77 (s B. Budinským).
[67] Poznámka k metaolympiádě. Pokroky Mat. Fys. Astronom. *18* (1973), 219–221.
[68] Technika a střední škola. Pokroky Mat. Fys. Astronom. *18* (1973), 288–291.
[69] Náměty k středoškolské geometrii. Preprint konference MPS JČSMF Pardubice 1973.
[70] Zur Theorie der Übergangskurven (Räumliches Analogon zur Klotoide). Fédération Internationale des Géomètres, XIV^e Congrès Internat., Washington 1974, 608.1, 1–4.
[71] Náměty k středoškolské geometrii, Geometrické nerovnosti. Pokroky Mat. Fys. Astronom. *19* (1974), 324–329.
[72] Komentář ke knize M. Hotine: Mathematical Geodesy. Edice VÚGTK, Praha 1975, 191 str.
[73] Teoretische Untersuchungen der Übergangskurven. Fédération Internationale des Géomètres, XV^e Congrès Internat., Stockholm 1977, B 6, 151–158.
[74] Diskrétní analogie Wirtingerovy lemmy. Preprint FSv ČVUT (1977).
[75] Geometrické nerovnosti (Izoperimetrická nerovnost v prostoru). Acta Polytechnica IV (1978), č. 3, 57–62.
[76] Eine isoperimetrische Ungleichung für geschlossene Kurven im vierdimensionalen Raum. Časopis Pěst. Mat. *105* (1980), 302–310.
[77] Eine isoperimetrische Ungleichung für die Paare der Raumkurven. Časopis Pěst. Mat. *105* (1980), 363–367.
[78] Eine geometrische Anwendung eines Seitenstückes zur Ungleichung von Wirtinger. Časopis Pěst. Mat. *106* (1981), 42–47.
[79] Odpověď mladému kolegovi. Informace Matematické vědecké sekce JČSMF č. 21, 1981, 31–44.
[80] Matematické základy ke knize H. Moritze: Advanced Physical Geodesy. Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, Zdiby, 1984, 185 str.
[81] Náměty k práci mladého kolegy. Celostátní konference o matematice na vysokých školách technických, Bratislava 1984, 37–56.
[82] Über den Satz von Graves. Geometrie und Kombinatorik, Chemnitz 1983. Technische Universität Chemnitz, 1984, 135–140.
[83] Geometrie a nová architektura. Geometrie v technice a umění. Praha, 1985, 136–146 (ke 100. výročí narození F. Kadeřávka).
[84] Ruder Josip Bošković (1711–1787). Informace Matematické vědecké sekce JČSMF, č. 29, 1987, 14–18.
[85] Geometrie und Geodäsie. Beiträge zur Algebra und Geometrie *29* (1989), 131–142.

[86] Ein räumliches Seitenstück zu Kurven konstanter Breite. Geometrie und Anwendungen, Holzhau 1988. Pädagogische Hochschule Dresden, 1989, 89–90.
[87] Das Verhältnis von Geometrie und Geodäsie aus historischer Sicht. 12. Tagung der Fachsektion Geschichte der Mathematik, Neubrandenburg 1988. Wiss. Z. Univ. Greifswald, Math.-Natur. Reihe *38* (1989), 66–67.
[88] Über Bertrandsche Paare und Ungleichungen für die Raumkurven. Geometrie und Kombinatorik, Chemnitz 1991. Technische Universität Chemnitz, 1992, 71–74.
[89] Anmerkungen der Herausgeber. F. Kadeřávek: Geometrie und Kunst in früherer Zeit. Leipzig–Stuttgart, 1992, 80–100 (s P. Schreiberem).
[90] Osobní vzpomínka na profesora Buchara. K nedožitým 90. narozeninám profesora Emila Buchara. Katedra vyšší geodézie stavební fakulty ČVUT, Praha, 1992, 16–17.
[91] Minulost a budoucnost deskriptivní geometrie. 13. seminář skupiny JČMF pro deskriptivní geometrii a počítačovou grafiku, Pernink 1993. Západočeská universita, Plzeň, 1993, 5–14.
[92] Ungleichungen für konvexe und ringförmige Körper. Konstruktive Geometrie, Balatonföldvár 1993, Budapest, 1993.
[93] Geometrický úvod do speciální teorie relativity. Úlohy moderní geodézie. Vojenský zeměpisný ústav, Praha, 1994, 14 str.
[94] Současnost a budoucnost deskriptivní geometrie. 14. seminář skupiny JČMF pro deskriptivní geometrii a počítačovou grafiku, Bílá 1994. Západočeská universita, Plzeň, 1994, 6–12.
[95] O geometrických pracích Eduarda Weyra. J. Bečvář a kolektiv: Eduard Weyr 1852–1903. JČMF, Praha, 1995, 67–89.
[96] Kontakty polsko-czeskie w matematyce do połowy XX stulecia. [Z češtiny přeložil S. Fudali.] Matematyka polska v stuleciu 1851–1950, Międzyzdroje 1995, Szczecin, 1996 (v tisku, 12 str.).
[97] Reception of Grassmann's ideas in Bohemia. Hermann Günther Grassmann (1809–1877) – Visionary Scientist and Neohumanist Scholar (G. Schubring, ed.). Proceedings of the Grassmann Conference, Lieschow (Rügen) 1994, Dordrecht, 1996 (v tisku, 6 str.).

Překlady:
[a] *M. Pinl*: Památce Ludwiga Berwalda. Časopis Pěst. Mat. *92* (1967), 229–238. [Překlad z nepublikovaného německého originálu a z anglické verse v Scripta Mathematica *27* (1964)].
[b] *F. Kadeřávek*: Geometrie und Kunst in früherer Zeit. Stuttgart-Leipzig, 1992, 79 str. [Překlad z českého originálu, Praha 1935] (s L. Bočkem a P. Schreiberem).