

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

Jan Sobotka
Václav Jeřábek

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 45 (1916), No. 4-5, 450--456,[456a]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/109100>

Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1916

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>

Václav Jeřábek.

Napsal J. Sobotka.

Ke vzpomínce na sedmdesátku Jarolímkovu druží se stejně vřele procítěná vzpomínka na jeho užšího krajana a vrstevníka Václava Jeřábka, jež rovněž s chloubou může Jednota českých matematiků a fysiků počítati mezi vědecky zasloužilé své členy. Užším krajanem a vrstevníkem Jarolímkovým, ačkoliv dráhy a cíle životní obou se značně od sebe rozcházejí, jest proto, že se narodil v témže kraji a jen o málo dřív než Jarolímek, totiž 11. prosince 1845 v Kolodějích u Pardubic, kde jeho otec byl rolníkem. Dojde tudíž vzpomínka tato jubilara post festum, se zpozděním půl roku. V příčině opozdění toho budiž mi jednak omluvou poukaz na dobu, v níž naše myšlenky jsou upoutány válečnými ději světovými a na vše to, co s nimi jest ve vnější i citové souvislosti a pak okolnost, že doba posledního roku byla pro mne i jinak vlivem rozličných poměrů a osobních pohnutek zřídka kdy k slavnostní náladě povzbuzující. Jsem také o tom přesvědčen, že Jeřábek ve své vrozené skromnosti ani ze žádné strany neočekával, že bude jeho sedmdesátky veřejně vzpomínáno.

Také tyto řádky nemají za účel jakoukoli oslavu. Jimi má býti toliko jednou důrazněji vysloveno uznání jeho tiché, ideální práci životní a jeho výkonům vědeckým z tohoto místa zvláště vhodného; neboť v časopise tomto uložil Jeřábek větší část četných svých pojednání, kterými zjednal svému jménu dobrý zvuk i mimo naši vlast.

Činnost veřejná a osudy životní měly u něho celkem obvyklý, klidný průběh. Studia svá nastoupil dosti pozdě, jak se v době té u venkovských synků často stávalo, což mělo u něho za následek cílevědomou vážnost, která jej pak i dále ustavičně doprovází. Navštěvoval nejprve nižší reálku v Pardubicích; ježto ale vyšší reálka tam tehdy ještě nebyla, odebral se pak do Písku, aby tam své reálné studium dokončil. Studium vysokoškolské vykonal od roku 1866 do r. 1870 na polytechnice ve Vídni. V té době bylo na škole té o matematiku v užším slova smyslu lépe postaráno nežli speciálně o geometrii. Matematiku přednášeli tam Josef Kolbe, Anton Winckler a Simon Spitzer. První

z nich byl vynikající, nejvyšš svědomitý učitel, který vzdělání dorostu profesorů středoškolských zvláštní péči věnoval a velkým všeobecným vzděláním vynikal. Winckler, který tenkrát právě svou činnost ve Vídni nastoupil, dovedl svým živým přednesem a širokým rozhledem posluchačstvo zvláště upoutati; jeho vědecká činnost týkala se hlavně počtu integrálního v užším slova smyslu a theorie rovnic diferenciálních. Byl také u studentstva nepoměrně více oblíben nežli Spitzer, jehož výklady vztahovaly se k odvětvím, jež nebyla do normálního vyučovacího programu pojata, a který mimo to měl paralelní přednášky z obvyklého kursu matematiky, když se toho následkem velké návštěvy školy ukázala potřeba. Deskriptivní geometrii vykládal tenkrát ještě starý Hönig způsobem poněkud zkostnatělým, jak o tom svědčí částečně jeho kniha o předmětu tom jednajícím. Bylo to v době, kdy již si do škol vysokých a to hlavně technických zjednávaly značnou mírou vstup moderní vědecké metody studia geometrického a kdy i do studia deskriptivní geometrie metody ty pronikaly. Hönig stál úplně stranou ruchu toho a poměry na vídeňské technice změnily se zásadně teprve jeho odchodem na trvalý odpočinek v r. 1870. Ale zájem pro geometrii synthetickou a konstruktivní byl přes to i zde, a bylo mu do jisté míry vyhověno přednáškami soukromých docentů Jos. Schlesingera a R. Staudigla. První z nich přednášel v době Jeřábkova vídeňského pobytu tři hodiny týdně, a to v zimním běhu o geometrii polohy a grafickém počítání, v letním semestru pak o grafické statice. V roce 1869 začal pak přednášet Staudigl dvě hodiny celoročně o „novější geometrii“. Oba byli navrženi sborem professorským vídeňské techniky za professory na místo Hönigovo. Ale nástupcem Hönigovým se stal Rudolf Niemschik, professor na technice ve Štýrském Hradci, a nově jmenován professorem byl jen Staudigl. V té době ale Jeřábek již ze školy odešel; stal se téhož roku (1870) supplujícím učitelem a r. 1872 professorem na vyšší obecné reálce v Litomyšli. V r. 1873 přešel na zemskou vyšší reálku v Telči na Moravě, kde působil až do konce roku 1881, kdy pak jmenován byl na nově zřízenou českou státní reálku do Brna. Roku 1899 bylo mu svěřeno zastupování ředitele školy té až do roku 1901, kdy se stal sám ředitelem ústavu toho, kteroužto funkci zastával pak ještě šest let, načež r. 1907 ku

vlastní žádosti odešel do výslužby, při kteréžto příležitosti byl mu udělen titul vládního rady.

Zájem pro metody projektivní přinesl si ze svých studií a zůstal jim věren; hlavním zájmem jeho byla povždy geometrie konstruktivní. Se zálibou odvozoval vlastnosti útvarů rovinných pomocí promítání útvarů prostoru trojrozměrného a vyhledával takové proniky ploch hlavně stupně druhého, jejichž průměty jsou charakteristické křivky rovinné zvláštních druhů. Do této řady pojednání spadá v jistém smyslu také krásná práce jeho: „Zur Schattenkonstruktion des Plücker'schen Konoids“. Často jedná se mu ale o úkol opačný, totiž stanovití křivku daného výtvarného zákona, mající význačné vlastnosti metrické, jakožto průmět proniku dvou ploch, čímž zjednává si další konstruktivní prvky a vlastnosti křivek takových. Zálibu takovou měl také prve jmenovaný prof. Niemtschik; avšak s tím rozdílem, že omezoval se při tom jen na kuželosečky stanovené určitými podmínkami a zaujímal jako ve svých pracích vůbec tak i na školách, kde působil, k projektivní geometrii stanovisko odmítavé. Rád a mnoho zabýval se Jeřábek tak zvanou geometrií trojúhelníkovou a zajímavými křivkami, příbuznostmi a problémy rázu speciálního, kterážto odvětví obohatil trvale. Mimo do časopisu tohoto byl Jeřábek stálým přispivatelem belgického časopisu „Mathesis“, vydávaného známým professorem J. Neubergerem v Lutichu, a zde také jméno Jeřábekovo nejvíce proniklo. V ročníku I. tohoto časopisu byla předložena úloha: „Naléztí v rovině trojúhelníka ABC bod X takový, aby na třech rovnoběžkách k jeho stranám bodem X vedených byly omezeny obvody trojúhelníka ABC stejné úsečky.“

Úlohu tuto interpretoval Jeřábek jinak. Hledal totiž bod I_1 , od něhož vedené úsečky I_1A_1 , I_1B_1 , I_1C_1 ku stranám BC , CA , AB rovnoběžně se stranami CA , AB , BC jsou stejné.

Body takové jsou dva I_1 , I_2 , které později Neuberger nazval „points de Jeřábek“. Označíme-li vzdálenosti bodů těch od stran BC , CA , AB příslušně a_1 , b_1 , c_1 , pokud se týče, a_2 , b_2 , c_2 a délky stran trojúhelníka jak obvykle a , b , c , platí tu úměry

$$a_1 : b_1 : c_1 = b : c : a, \quad a_2 : b_2 : c_2 = c : a : b;$$

body ty jsou tedy t. zv. brocardskými ke středu kružnice trojúhelníku ABC vepsané. Úplnou bibliografii bodů I_1 , I_2 podal Em.

Vigarié v *Journal de mathématiques élémentaires* r. 1887 a pojednáno o nich též v časopise „*Mathesis*“ r. 1912 na str. 155 v článku: *Sur les points de Jerábek d'un triangle.*

K článku: *Sur l'hyperbole inverse de la droite d'Euler* (40) budiž podotčeno, že zde poprvé nazval Neuberg hyperbolu tu, která byla předmětem ještě dalších pojednání „*l'hyperbole de Jerábek*“.

V časopise „*Mathesis*“ předložil řadu úloh, mezi nimi v roč. 1884 následující: „Spojme v rovině libovolný bod M na dané kružnici s jejím středem O a s pevným bodem A ; vyhledejte plochu křivky popsané bodem, v němž paprsek OM seče kolmicí vztyčenou v A ku AM .“ Řešení její podali Boubals a Gillet; poznámky k nim připojili Dewulf a Neuberg, který zde poprvé křivku tu nazývá „*la courbe de Jerábek*“.

Naznačil jsem takto v hlavních rysech vědeckou činnost Jerábkovu. Můžeme i na ni souborně užití hesla, kterého ve své skromnosti užil Ernesto Cesáro pro svůj spis, jednající o přirozené geometrii:

„*Mon verre n'est pas grand,
mais je bois dans mon verre.*“

(A. de Musset.)

Pro větší úplnost a bližší vyznačení volených podnětů připojuji na konci seznam četných publikací Jerábkových připomínaje, že vznikly vesměs pro potěchu vlastní beze všeho zřetele na jakýkoliv praktický účel, aby jimi dosáhl nějakých snad výhod ve svém úředním postavení.

Mám za to, že Jerábkův život byl a jest spokojený a celkem šťastný a že o sobě může právem říci, že neměl v životě nepřátel. Příčinu toho dlužno hledati nejen v jeho měkké a ústupné povaze, ale také v tom vzácném rysu povahy, že neznal ani ctižádnosti, ani zisknosti. Žil vždy v ústraní a soběstačně, ač se společnosti nevyhýbal, hmotné starosti jej při jeho skromných požadavcích netížily a poměr jeho ve škole jak k žákům tak i k profesorům byl vždy přátelský i když na něho doléhaly různé trampoty úřadu ředitelského. Svědomité plnění svěřených mu úkolů v úřadě bylo mu nejen příkazem, ale též potřebou; práce vědecká byla mu osvěžením. Dobrý zahradník, jenž s láskou plní své povolání, pěstuje byliny pro užitek, ale

těž květy pro ozdobu a pro radost srdce; tím dobrým zahradníkem Jeřábek povždy byl; osvětovou práci školskou plnil jakožto dobrý přítel mládeže, ale radost a okřání mysli čerpal v první řadě z tvůrčí práce vědecké. Svým příchodem do Telče na Moravě spojil osud svůj s touto zemí naší nerozlučně; a i to sluší přičísti mu na účet jeho zásluh, že přispěl poctivě hřivnou svojí k povznesení kulturního života našeho v krásné, přírodou bohatě nadané zemi této, kde vědomí a rozvoj našich sil osvětových byly déle a silněji zdržovány než v Čechách.

Vřelá láska k druhé domovině jeho jevila se také v radosti, již měl ze zřízení české vysoké školy technické v Brně, kde rád udržoval styky přátelské s námi a kde pravidelně se zúčastnil přednáškových schůzí Jednoty českých matematiků, v nichž také sám přednášoval. Městu Telči a svému rodišti zachoval zvláště náklonnost a oddanou věrnost. V Telči založil si svůj domácí krb; za působení svého na tamější realce trávil své prázdniny školní pravidelně ve svém rodišti, po odchodu svém do Brna pak v Telči a též částečně ve svém rodišti, kamž i nyní každého roku na návštěvu ku svému bratru dojíždí. Když odebral se na trvalý odpočinek, přestěhoval se opět do Telče do svého rodinného domku v bezprostřední blízkosti města svého na trvalo a zde v zátíší tráví se svou chotí podvečer svého života.

Přejeme mu ze srdce, by mohl dlouhá léta se těšiti z výsledků své vlastní práce životní jakož i z úspěchů našich celkových na poli osvětovém.

Z veřejných uznání, jichž se Jeřábekovi dostalo, uvádím zde ještě, že královská česká Společnost nauk zvolila jej r. 1903 dopisujícím a r. 1915 přesporním členem, a že Jednota českých matematiků a fyziků zařadila jej v den slavnosti svého padesátiletého trvání v r. 1912 mezi své členy čestné.

Seznam publikací Jeřábkových.

I. V Archivu matematiky a fyziky:

1. r. 1876: O perspektivní souvislosti trojúhelníka nerovnostranného a rovnostranného. (10 str., 2 obr.)
2. r. 1877: O geometrickém místu bodu, z něhož se promítá kuželosečka na rovinu co kružnicě. (4 str.)

II. V Časopise pro pěstování matematiky a fyziky:

3. r. 1879: O geometrickém místě středu kuželoseček, v nichž protíná svazek rovin plochu kuželovou stupně druhého. (2 str., 2 obr.)
4. r. 1880: Příspěvek ke kuželosečkám konfokálními (3 str., 2 obr.)
5. r. 1882: Kterak se sestrojují sdružené a kolmé paprsky dvou soustředných svazků projektivních (2 str.)
6. r. 1886: Konstrukce křivek cissoidalných (6 str., 4 obr.)
7. „ O kruhu devíti bodů. (2 str., 1 obr.)
8. r. 1887: O obalové křivce hyperbolické. (1 str.)
9. r. 1888: O dvou místech geometrických. (5 str., 1 obr.)
10. r. 1889: Poznámka o křivkách rovinných. (5 str., 1 obr.)
11. r. 1891: O některých bodech geometrických. (22 str.)
12. r. 1894: Sestrojení strany pravidelného desítiúhelníka do kružnice vepsaného (1 str., 1 obr.)
13. r. 1895: Sestrojení os ellipsy, jsou-li dány její průměry sdružené (4 str., 1 obr.)
14. r. 1897: O grafickém řešení rovnic druhého stupně. (6 str., 3 obr.)
15. r. 1898: Kterak lze sestrojiti průsečíky přímky s rovnostranným hyperbolickým paraboloidem. (3 str., 1 obr.)
16. r. 1899: O křivce, která souvisí s konchoidou Nicomedovou a strophoidou. (2 str., 1 obr.)
17. „ Řešení některých úloh geometrických. (15 str., 6 obr.)
18. r. 1903: O cissoidě jakožto průmětu proniku dvou přímkových ploch stupně druhého. (3 str., 1 obr.)
19. r. 1905: Kterak lze sestrojiti průmět elliptického řezu rotačního paraboloidu na rovině kolmé k jeho ose. (6 str., 3 obr.)
20. r. 1906: O jistých cirkulárních křivkách stupně čtvrtého s dvojným bodem dotýčným (6 str., 3 obr.)
21. r. 1909: Příspěvek k novější geometrii trojúhelníka. (6 str., 2 obr.)
22. „ O úpatnici ellipsy a některých konstrukcích ellipsy se týkajících. (12 str., 3 obr.)
23. „ O jisté affinní poloze mezi ellipsou a kruhem. (2 str., 1 obr.)
24. „ Kterak lze sestrojiti průsečné body ellipsy s kružnicí mající s ellipsou jeden průměr společný. (2 str., 1 obr.)
25. r. 1911: O křivce horopter. (6 str., 2 obr.)
26. „ O čtyřúhelníku, jehož úhlopříčky stojí na sobě kolmo. (2 str., 1 obr.)
27. r. 1912: O geometrickém místě bodů, z nichž se promítá trojúhelník daný na rovinu danou do trojúhelníků podobných. (17 str., 7 obr.)
28. r. 1912: O větě Desargues-Weyrové. (2 str., 1 obr.)
29. „ O ohniskách orthogonálního průmětu rovinného řezu rotačního kužele na rovině kolmé k ose. (4 str., 2 obr.)
30. „ Parametrická vlastnost kuželoseček. (2 str.)
31. „ O kruzích majících hořejší úseky výšek trojúhelníka za průměry. (1 str., 1 obr.)

32. r. 1913: O kampyle Eudoxově. (4 str., 1 obr.)
 33. „ Geometrické důkazy parametrické vlastnosti kuželoseček. (9 str., 4 obr.)
 34. r. 1914: O orthokonchoidě. (8 str., 3 obr.)

III. Grunert's Archiv für Mathematik und Physik:

35. r. 1880: Ueber den geometrischen Ort des Zentrums der Collineation zwischen einer Nichtregelfläche zweiter Ordnung und einem System von Kugelflächen. (10 str., 5 obr.)
 36. „ Anmerkung zu dem Aufsätze »Beitrag zur Ellipse«. (3 str., 1 obr.)
 37. r. 1881: Einige Sätze aus der Kreislehre. (2 str., 1 obr.)

IV. V časopise „Mathesis“:

38. r. 1881: Sur un hexagone équilatéral, inscrit à un triangle donné. (d'après Jeřábek; Neuberg 1 str., 1 obr.)
 39. r. 1882: Sur un problème de perspective d'après Jeřábek (J. Neuberg 1 str.)
 40. r. 1888: Sur l'hyperbole inverse de la droite d'Euler, (par Jeřábek et J. Neuberg 3 str., 1 obr.)
 41. r. 1889: Lieu des points d'où l'on peut mener à une conique deux normales rectangulaires. (1 str.)
 42. r. 1896: Sur la polaire de l'ellipse. (1 str., 1 obr.)
 43. „ Sur les coniques, qui se touchent en deux points donnés. (4 str., 1 obr.)
 44. „ Sur les triangles à la fois semblables et homologues. (1 str., 1 obr.)
 45. r. 1998: Sur une cubique circulaire. (3 str., 1 obr.)
 46. „ Sur une quartique. (3 str., 1 obr.)
 47. „ Sur la trisectrice de Maclaurin. (2 str., 1 obr.)
 48. „ Courbes polaires réciproques des épicycloïdes et des hypocycloïdes. (7 str., 4 obr.)
 49. „ Polaire de l'hypocycloïde de Steiner par rapport à un point de rebroussement. (1 str., 1 obr.)
 50. r. 1912: Sur le bicorne. (3 str., 2 obr.)

V. Výroční zprávy c. k. české státní reálky v Brně:

51. r. 1886: O některých vlastnostech dvou a tří soustav homografických a užití jejich při řešení úloh geometrických. (32 str., 22 obr.)
 52. r. 1891: O polárně-reciprokých křivkách epicykloid a hypocykloid. (16 str., 3 obr.)
 53. r. 1901: O zvláštní cirkulární křivce stupně třetího. (8 str., 1 obr.)
 54. r. 1907: O cirkulárních křivkách stupně čtvrtého a třetího odvozených promítáním z proniku ploch stupně druhého. (28 str., 7 obr.)

Věstník královské české Společnosti nauk:

55. r. 1910: Zur Schatten-Konstruktion des Plücker'schen Konoids. (13 str., 12 obr.)



V. Jerábek