

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

## Zprávy a jubilea

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 15 (1970), No. 6, 278--280

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138923>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1970

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>

# ZPRÁVY A JUBILEA

## ČÍSLA HOVOŘÍ

Ústřední komise pro novou koncepci PMFA provedla malý průzkum, jaký byl vzájemný poměr článků z matematiky a fyziky v ročnících 1961–1969 PMFA. Následující tabulka ukazuje stav značně nepříznivý pro matematiku:

*Počet stran věnovaných v rubrice hlavních článků a v rubrice vyučování matematice a fyzice*

Rok	Matematika		Fyzika	
	hl. články	vyučování	hl. články	vyučování
1961	40	14	134	20
1962	80,5	7	109,5	25
1963	46	40,5	122	24,5
1964	70	51,5	105	33,5
1965	83	10	141	45
1966	26	49,5	189	25,5
1967	26,5	42,5	113,5	42,5
1968	52	30	155	57
1969	39	38	112	52
celkem 1961–1969	463	283	1181	325
celkem hl. čl. + vyuč.	746		1506	

Počet tiskových stran v ročnících 1961–1969 celkem 3324. Z toho věnováno matematice 13,9%, vyučování matematice 8,5%, fyzice 35,5%, vyučování fyzice 9,8%.

## X. SJEZD POLSKÝCH MATEMATIKŮ V KATOVICÍCH, VĚNOVANÝ APLIKOVANÉ MATEMATICE

Laskavostí JČMF a Společnosti polských matematiků jsem se zúčastnil letošního sjezdu polských matematiků, který zasedal od 22. do 26. června 1970 v Katovicích.

Na rozdíl od dřívějších let byl letos poprvé sjezd věnován jen jedné disciplíně, neboť organizátoři se rozhodli soustředit hlavně matematiky zabývající se aplikacemi.

Základem sjezdu byla série přednášek předních polských matematiků, která měla dát hlavně matematikům ze závodů přehled o těch novějších matematických teoriích, které se nabízejí k aplikaci. Sem byly zahrnuty hlavně pravděpodobnostní modely, dynamické programování, teorie optimálního řízení a teorie hromadné obsluhy.

Z práce jednotlivých sekcí na sebe strhla největší pozornost řada referátů a diskusí o postavení matematiků v polských závodech, kteří jsou většinou nuceni zabývat se hlavně programováním. V nomenklaturách pro ně zatím nejsou vhodná zařazení, takže jsou často vedeni na místech inženýrů nebo techniků, což snižuje jejich společenské i finanční ocenění. Sjezd se proto rozhodl prosazovat doplnění nomenklatury; dále konstatoval, že od vedení podniků nelze očekávat, že bude s to dávat svým matematikům úlohy přiměřené jejich kvalifikaci a úrovni současné vědy. Je třeba, aby zaměstnavatel schopnému matematikovi umožnil, aby si mohl sám vybrat, kde je reálné matematiku užít a kde je to nejvýhodnější. Jedině tak lze povýšit zatím nepřilíživě šťastnou roli matematiků v průmyslu.

Závěry sjezdu jsou celkem platné i pro situaci u nás, takže účast na sjezdu byla pro nás cenným poznáním.

*Zdeněk Vlášek*

## CELOSTÁTNÍ PORADA MATEMATIKŮ PEDAGOGICKÝCH FAKULT V OSTRAVĚ

Tak jako každoročně, konala se i letos ve dnech 4. a 5. června porada matematiků pedagogických fakult ČSSR. Organizátorem porady byla v letošním roce katedra matematiky PF v Ostravě spolu s Ústavem pro učitelské vzdělání (ÚUV) při UK v Praze. Porady se svými zástupci zúčastnily nejen všechny pedagogické fakulty, ale také ÚUV při KU v Praze, ÚUV při UK v Bratislavě, VÚP v Praze a přír. fakulta UP v Olomouci.

Porada se zabývala především problémy výuky matematiky na národní škole a postgraduálním studiem učitelů matematiky. A nyní trochu podrobněji.

Konferenci zahájil doc. RNDr. J. Josífků (PF Ostrava) a přivítal všechny účastníky. V prvním referátu se odb. as. A. Vanžurová (PF Ostrava) zabývala přípravou učitelů NŠ z matematiky na fakultách. Z jejího referátu vyplynulo, že na tomto úseku je v současné době celá řada problémů volajících po řešení (např. problém studijní literatury a s tím související potřeba napsání nové učebnice nebo problém koordinace jednotlivých disciplín matematiky s potřebami školské matematiky). Dr. J. Kabele, CSc. (VÚP Praha), se ve svém referátu zabýval přípravou nového obsahu vyučování matematice na NŠ. Podrobně (i s ukázkami) referoval o obsahu a pojetí výuky matematice v 1. a 2. ročníku NŠ. O 3. až 5. ročníku hovořil stručněji, protože zde jsou (podle jeho slov) práce teprve v experimentálním stadiu. V bohaté diskusi upozornil prof. K. Hruša (PF Praha) mimo jiné na vydání druhého dílu skript o moderní matematice (podzim 1970). Doc. Zahradník, CSc. (PF Hradec Králové), zdůraznil, že je třeba a) učit děti matematice v novém pojetí a především b) naučit učitele vyučovat matematice v tomto pojetí.\*)

Jednání druhého dne zahájil odb. as. J. Šmelhaus (ÚUV při KU v Praze) referátem o postgraduálním studiu matematiky (PES) na pedagogických fakultách. Vyšlo najevo, že PGS má mít dva stupně — základní a specializovaný. Základní stupeň bude mít 4 semestry a nebude platově stimulován. Specializovaný stupeň, kterým budou procházet učitelé s desetiletou učitelkou praxí, již bude souviset s platovým zvýhodněním. Odb. as. J. Kopka (PF Ústí n. L.) se ve svém referátu zabýval obsahovou stránkou postgraduálního studia. Hlavní pozornost věnoval matematické logice a teorii množin, tzn. disciplinám, které mají tvořit jádro tohoto studia. Zdůraznil nutnost obsahových změn v následujících letech PGS. Tyto změny souvisejí do značné míry se změnami osnov matematiky, které probíhaly na pedagogických fakultách v minulých letech. V diskusi k těmto otázkám byl zdůrazněn kolokviální charakter závěrečné zkoušky PGS, jejíž součástí je

---

\*) Samozřejmě, že nejprve sami učitelé musí být přesvědčeni o nezbytnosti tohoto nového pojetí — poznámka autora.

písemná práce. Objevily se námitky proti zastaralé koncepci předmětu numerické metody. Současně bylo navrhováno zařazení některých doposud netradičních disciplín, jako je výpočetní technika na počítačích strojích, základy statistiky a počtu pravděpodobnosti.

I po kulturní stránce se konference velmi vydařila. Odpoledne 4. června byl uspořádán výlet, spojený s prohlídkou hezkého zámku v Hrádku u Opavy. Jediné, co výletu nepřálo, bylo počasí. Dobrou náladu účastníků a pokračující diskusi k mnoha započatým otázkám to však nemohlo narušit. Den byl ukončen přátelským posezením ve studentském klubu.

Z usnesení vydaného na závěr porady uvedme, že ÚUV při KU v Praze musí zkoordinovat vydávání a využívání učebních textů pro pedagogické fakulty obou republik (tento problém rok od roku narůstá). Dále to, že příští celostátní konference matematiků PF bude organizována pedagogickou fakultou v Ústí n. L. Protože se již v Ostravě vyskytly některé problémy, kterými se tato konference bude zabývat (otázky zpracování učebních textů pro teorii vyučování matematice na NŠ, koncepce prosemináře matematiky v prvním ročníku), bude rozšířena o práci v sekcích.

Ukazuje se, že význam těchto konferencí do budoucna stále poroste, a to nejen proto, že pomáhají hledat řešení problémů vyskytujících se na PF při výuce matematiky, ale především proto, že zajišťují styk mezi fakultami obou republik.

Pořadatelům patří dík a uznání za pečlivou organizaci konference jakož i kulturních a společenských akcí.

*Jan Kopka*

A. N. WHITEHEAD:

Výchova vzdělání lidské bytosti je věc nesmírně složitá, již jsme sotva začali rozumět. Jsem si jist v jediném bodě, že totiž není obecně uznaného a jednoduchého řešení. . . .

Formální výuka v Cambridgi byla prováděna odborně, zajímavými muži vynikajícího nadání. Avšak kursy závazné pro jednotlivé posluchače mohly mít úzký rozsah. Např. po celou dobu, co jsem byl posluchačem v Trinity College, týkaly se všechny mé přednášky

matematiky čisté a užité. Ale přednášky byly jenom jednou stránkou vzdělávání. Chybějící části byly nahrazovány neustálou konverzací s přáteli, posluchači nebo se členy sboru. Začínalo to obědem v šest nebo v sedm a pokračovalo to až asi do desíti večer; někdy hovory končily dříve, a někdy také později. V mém případě potom následovaly dvě tři hodiny práce v matematice.

Prostor a čas mají původ ve vztazích mezi událostmi. Vědecká fyzika analyzuje činnostní pole událostí, která určují podmínky řídicí převod předmětů. Celý komplex událostí, nazíraný v souvislosti s jejich činnostní povahou, nastupuje na místo hmotného éteru vědy minulého století. Můžeme jej nazvat éterem událostí.

Avšak vzájemné prostorové a časové vztahy událostních částic jsou vyjádřeny prostorovou existencí (ať se použije výrazu prostor v jakémkoliv smyslu) bodů, přímek a rovin. Kvalitativní vlastnosti a vztahy těchto prostorových prvků poskytují soubor podmínek, jež jsou nezbytným předpokladem a prostředkem měření. Musíme si totiž uvědomit, že měření je v podstatě srovnávání operací prováděných za

téhož souboru daných podmínek. Není-li možnost daných podmínek použitelných za různých okolností, nemůže být žádné měření. Proto nemůžeme začít měřit v prostoru, dokud jsme nevymezili ne-metrickou geometrii a nepoužili jí k tomu, abychom zajistili podmínky shodnosti s naší smyslovou zkušeností. Praktické měření vyžaduje pouze praktické přizpůsobení určitým podmínkám. Teoretická analýza praxe vyžaduje teoretickou geometrickou základnu. Z toho důvodu pochybuji o možnosti měření v prostoru, který je v různých částech heterogenní co do vlastností. Není mi jasné, jak lze získat pro měření neměnné podmínky. Jinými slovy, nevidím, jak by bylo možno používat stejných pravidel shodnosti ve všech podmínkách.