

Časopis pro pěstování matematiky

Jan Mařík

O popularisaci matematiky

Časopis pro pěstování matematiky, Vol. 79 (1954), No. 2, 165--166

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/117118>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1954

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>

REFERÁTY

O POPULARISACI MATEMATIKY

(Referát o diskusi konané v matematické obci pražské za přítomnosti zástupce Československé společnosti pro šíření politických a vědeckých znalostí dne 26. října 1953.)

Schůzi zahájil zástupce Československé společnosti pro šíření politických a vědeckých znalostí (v dalším Společnost) s. ing. Čeleda projevem, v němž se zmínil o thematickém plánu, který navrhla pro matematiku Společnost. Upozornil, že tím Společnost nijak nechce vnučovat matematikům tato témata, nýbrž že je to pouhý podnět a že Společnost ráda přijme přednášku na jakékoli thema.

V diskusi asp. dr. Hájek nastínil plán popularizační přednášky z matematické statistiky, která se chystá, a upozornil na to, že přední výkony na poli matematiky jsou málo využity k šíření zájmu o matematiku. Jako vzor popularisace uvedl přednášky J. B. S. Haldane.

Dále se ke slovu přihlásil akad. Jarník a upozornil na obtíže spojené se snahou popularisovat matematiku; aktuální problémy v matematice se téměř nedají popularisovat, a na druhé straně to, co se dá popularisovat, nemá přímý praktický význam a může vzbudit dojem pouhého hraní nebo „zajímavé kuriozity“. Podobný názor vyslovil akademik Kořínek.

Doc. Nožička promluvil o všeobecném názoru na matematiku; uvedl několik příkladů, z nichž bylo patrné, jak veřejnost nesprávně chápe, co je vlastně matematika, a vůbec neví, v čem vlastně spočívá matematikova práce. Mállokterý nematematik správně chápe na př. význam matematických formulí.

Akad. Novák upozornil, že popularisovat matematiku je umění a že by nám zde mohl být vzorem Haldane; ten zpravidla vychází od aplikací matematiky, od konkrétních příkladů.

Doc. Jeníček se zmínil o tom, že nikdo nepopularisuje na př. hru na klavír; nesmíme chtít při popularizačních přednáškách někoho mnoho naučit, nýbrž se musíme jen snažit, aby posluchači získali lepší poměr k vědě.

Asp. dr. Hájek se připojil k projevu doc. Nožičky a řekl, že širší veřejnost nevidí rozdíl mezi matematikem a účetním.

Prof. Vyčichlo poukázal na důležitost školských otázek; v popularizačních přednáškách bychom měli pomáhat škole, vyložit pojetí učebnic, osnov a všimát si též učitelů.

Doc. Havlíček projevil názor, že je třeba vycházet z příkladů, že však je třeba též ukázat, že matematik též uvažuje, nejen „počítá“.

Akad. Čech prohlásil, že je z dosavadního průběhu diskuse patrné, že matematiku lze snadno popularisovat, protože většina toho, co v diskusi bylo řečeno, by se dobře hodila do nějaké populární přednášky. Zdá se však, že přítomní by chtěli na populární přednášce mluvit méně srozumitelně než v této diskusi. Dále řekl, že by byl ochoten proslovit dvě přednášky za rok, kdyby si sám směl zvolit thema; navrhl pak tyto náměty: 1. Struktura matematického jazyka; proč matematika učí kriticky číst. 2. Trojčlenka. 3. Proč máme

různé druhy studia matematiky na universitě. 4. Proč je nedostatek matematických kádrů. 5. Stojí matematický ústav za peníze, které do něho společnost vkládá? 6. Vývoj Karlovy university.

Akad. Čech pak upozornil, že bychom neměli práci pro veřejnost odtrhovat od své vědecké a pedagogické práce. K projevu prof. Vyčihla pak připomněl, že je třeba se starat také o závodní učiliště, nejen o všeobecně vzdělávací školy a že by se tato práce měla stát též úkolem JČMF.

Akad. Jarník pak upozornil, že je těžké vysvětlit širší veřejnosti boj proti idealismu uvnitř matematiky samé; ve směru ideologickém by bylo asi lepší zachytit boj proti idealismu na frontě „matematika — veřejnost“, snažit se o to, aby veřejnost získala k matematice správný poměr. Jde o jistý druh propagace; JČMF by měla provádět tuto propagaci v kádrech odbornějších, kdežto Společnost v širší veřejnosti.

Doc. Holubář se pak zmínil o vyučování matematice. K této věci mají někdy špatný poměr učitelé i rodiče; bylo by třeba, aby se Společnost obracela též na rodičovská sdružení.

Prof. Janko upozornil na důležitost popularisace; tímto způsobem statistika rychle pronikla do výroby. Byly vypracovány texty, s nimiž pak absolventi speciální větve matematické statistiky seznámili své spolupracovníky v praxi.

Prof. Knichal podotkl, že přednášková forma pro popularisaci matematiky nevyhovuje právě nejlépe; bylo by snad lépe vytvořit jakési pracovní skupinky, kde by se dávaly též úlohy. Je třeba aktivnější účasti.

Prof. Pleskot upozornil, že v t. zv. „středních kádrech“ je větší zájem o matematické myšlení, než by se zdálo, a poznamenal, že se leckdy osvědčily internátní kurzy matematiky.

Akademik Kořínek pak řekl, že je sice popularisace vědy důležitá, že však v tomto směru budeme moci málo vykonat pro velké pracovní přetížení všech našich matematiků.

Doc. Nožička se pak zmínil o tom, že někteří vědečtí pracovníci jsou přetížení organizační prací, že je však jejich vina, že si to nedovedou jinak zařadit. Popularisace vědy je důležitější než mnohé funkce, které nám ubírají čas.

Debatu uzavřel ing. Čeleda. Zmínil se o tom, že Společnost má též publikační komisi, která vydává knížечky asi o 20 stránkách formátu A5, takže je možná popularisační činnost též v této formě. Dále prohlásil, že není třeba mít příliš velké obavy z toho, že veřejnost bude chtít jen přednášky „praktické“; pomoc praxi nesmíme chápat příliš úzce. Vzbudí-li přednáška zájem o vědu, je to rovněž pomoc praxi. Rovněž by bylo možné místo přednášek uspořádat kurzy, třeba lidovou universitu. Nakonec poznamenal, že je třeba též odbourávat funkce, jimiž jsme přetížení; je však třeba začít „zdola“. Ještě jednou pak upozornil, že tematický plán, který Společnost matematikům předložila, nikterak není míněn tak, že by Společnost chtěla matematikům něco předpisovat; Společnost naopak vítá každý návrh na thema přednášky a tím spíše přednášku na libovolný námět.

Jan Mařík, Praha.

O FOURIEROVĚ TRANSFORMACI A DIRACOVĚ δ -FUNKCI

(Referát o přednášce Jana Maříka, přednesené 2. listopadu 1953 v matematické obci pražské.)

Přednášející napřed zopakoval postup, pomocí něhož bývá ve fyzikálních učebnicích naznačen přechod od formule $S(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} f(t) e^{-i\omega t} dt$ k inverzní formuli $f(t) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} S(\omega)$