

Další zprávy

Časopis pro pěstování matematiky, Vol. 83 (1958), No. 3, 387--388

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/108297>

## Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1958

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>

## II. Některé ostatní publikace

1. Názvy a značky elementární matematiky. Spolu s *J. Vojtěchem* a *L. Červenkou*, JČMF 1939.
2. Matematické značky. ČSN 1925—1940, spolu s *J. Vojtěchem*.
3. Učebnice aritmetiky pro IV. až VII. tř. středních škol. Spolu s *S. Teplým* a *B. Bydžovským*, JČMF, 1934—1947 (několik vydání).
4. Učebnice rýsování pro III. a IV. tř. stř. škol. Spolu s *V. Jozífkem*, *E. Kraemerem* a *A. Fišerem*, Štát. nakl. 1950.
5. Učebnice deskript. geometrie pro I.—IV. tř. gymnasií. Spolu s *A. Dubcem*, *J. Filipem*, *S. Horákem* a *F. Veselým*, Štát. nakl. 1950.
6. Deskriptivní geometrie pro samouky. Spolu s *J. Kounovským*, JČMF, I. vyd. 1949, II. vyd. 1951, III. vyd. v nakl. ČSAV, pozměněné 1953, str. 547.
7. Theorie funkcí komplexní proměnné I. SPI Praha, 1948 (skripta).
8. Příklady z matematiky II. SPI Praha, 1949 (skripta).
9. Definice a věty z matematiky. SPI Praha, 1949—1954 (několik vydání, skripta).
10. Le matematiche Ceccoslovache durante la guerra mondiale. Bol. dell' Unione Mat. Ital. 1948. Spolu s *M. Katětovem*.
11. Překlad I. M. Vinogradov, N. I. Muschelišvili: Sovětská matematika. Sborník Akademie nauk SSSR k 70. narozeninám J. V. Stalina, Svoboda, Praha, 1951.
12. Úkoly matematiky v socialistické společnosti. Čas. pro pěst. mat. a fys. 77, 1952.
13. Recenze vědeckých prací v Časopise pro pěstování matematiky a v Naší vědě (Cartan, Bortolotti, Hlavatý aj.).
14. Recenze vědeckých prací matematických v Mathematical Reviews (USA) od r. 1945.
15. Matematická hesla v Technickém naučném slovníku.
16. Příspěvky v Rozhledech matematicko-přírodovědeckých.
17. Články v časopise Vysoká škola a v denním tisku o popularisaci vědy a o studiu na vysokých školách, o našich matematicích a pod.

---

## NÁVŠTĚVY ZAHRANIČNÍCH MATEMATIKŮ V ČSR

Na pozvání Československé akademie věd dleli v Praze od 9. do 13. března 1958 dva významní američtí statistikové: profesor *JERZY NEYMAN*, ředitel statistické laboratoře Kalifornské university v Berkeley, a profesorka *ELIZABETH L. SCOTTOVÁ*, vědecká pracovnice téže laboratoře.

Dne 10. března přednášel profesor *J. Neyman* v matematické obci pražské na thema „Optimal asymptotic test of composite hypothesis“ (Optimální asymptotický test složené hypotézy).

Zabýval se konstrukcí asymptoticky nejlepšího testu složené hypotézy. Testováním složené hypotézy se rozumí tvrzení, že  $k$ -rozměrný parametr distribuční funkce studované náhodné veličiny náleží do jisté nikoli jednobodové množiny parametrického prostoru. Přitom je obtížnou úlohou sestavit kritické obory „podobné výběrovému prostoru“. Je-li  $x_n$  bod výběrového prostoru,  $w$  kritický obor,  $H$  složená hypotéza,  $\alpha$  rozsah kritického oboru nazývaný hladinou významnosti, jedná se o vyhledání oboru  $w$  tak, aby

$$P \{x_n \in w \mid H\} = \alpha .$$

Kritické obory „podobné výběrovému prostoru“ existují zřídka a proto je nutno uvolnit podmínky na ně kladené. Přednášející se zabýval posloupností výběrových prostorů  $\{x_n\}$ ,

z nichž v každém je sestroyen kritický obor  $w_n$  tak, aby pro posloupnost nulových hypotéz  $H_0^{(n)}$  konvergujících k nulové hypotéze  $H_0$  platilo  $\lim_{n \rightarrow \infty} P \{x_n \in w_n \mid \xi, \Theta\} = \alpha$ ,  $\Theta \in \Omega_0$ , při čemž parametr  $\xi$  charakterizuje prvek posloupnosti hypotéz a  $\Theta$  je parametr distribuční funkce. Přednášející podal výklad o dvou třídách testů, které za různých podmínek jsou optimální, a uvedl (bez důkazu) dvě věty vztahující se k vlastnostem těchto testů. Na konec podal dva příklady.

Dne 12. března přednášela na katedře matematické statistiky mat.-fys. fakulty KU profesorka *E. L. Scott* na thema: „Indeterministic approach to cosmology“ (Indeterministické čili stochastické řešení kosmologických problémů).

Vesmír považuje za realizaci nějakého stochastického procesu stacionárního ve třech (prostorových) souřadnicích, který může ale nemusí být stacionární ve čtvrté (časové) souřadnici. Zmínila se o tom, že galaxie se vyskytují v rojích a uvedla rozšíření modelu tvoření jednoduchých rojů galaxií, který byl původně sestroyen pro statický vesmír tak, aby zahrnul tu možnost, že vesmír se rozpíná. Na to se zmínila o modelu tvoření vícenásobných rojů. Nové empirické výsledky naznačují, že pravděpodobně model jednoduchého tvoření rojů galaxií ve stacionárním vesmíru neodpovídá skutečnosti. Zabývala se otázkou počítání galaxií a měření vzdálenosti center rojů, středním počtem obrazů galaxií na stupňovém čtverci a rozdělení pravděpodobnosti určitých charakteristik obrazů rojů na fotografické desce. Zmínila se o problému rojů zasahujících do sebe a o modelu měnící se hustoty galaxií. Poněvadž při tomto pravděpodobnostním studiu rozdělení obrazů galaxií je velké množství okolností, které musejí být brány v úvahu, rozděluje základní postuláty do tří skupin. V první skupině jsou ty, které se vztahují k rozdělení galaxií v prostoru, v druhé ty, které vytvářejí spojení mezi tím, co se děje v prostoru a tím, co lze vidět na fotografické desce, a konečně ve třetí skupině ty, které se vztahují k tomu, co je krátce nazváno „chyby v počítání“, kde jsou zahrnuty všechny faktory, které způsobují rozdíly mezi nezávisle provedeným spočítáním na dvou různých deskách předstávajících obrazy téže plochy na obloze.

*Jaroslav Janko, Praha*

## PŘEDNÁŠKY A DISKUSE V MATEMATICKÉ OBCI PRAŽSKÉ

- 6. I. 1958: *Ivo Vrkoč*, O integrální stabilitě (viz referát na str. 358).
- 13. I. 1958: *Jaroslav Kurzweil*, O Diracově funkci v nelineárních diferenciálních rovnicích (viz referát na str. 362).
- 20. I. 1958: *Jiří Klátíl* (Plzeň), Experimentální určení smykových napětí v kroucené tyči.
- 22. I. 1958: *Josef Bílý*, O některých úlohách souvisících s Leontiefovými modely.
- 17. II. 1958: *Vlastimil Dlab*, Soustavy generátorů Abelových grup (viz referát na str. 363).
- 24. II. 1958: *Josef Král*, Transformace vícerozměrných integrálů (viz referát na str. 365).
- 26. II. 1958: *Karel Trška*, Některé výsledky užití statistických metod v pavlovské fyziologii.
- 3. III. 1958: *Ludvík Janoš*, Principy aproximace funkcionalů lineárními funkcionaly.
- 10. III. 1958: Prof. *Jerzy Neyman*, Optimal asymptotic test of composite hypothesis (viz zprávu na str. 387).
- 12. III. 1958: Prof. *Elisabeth L. Scott*, Indeterministic approach to cosmology (viz zprávu na str. 388).

*Redakce*