

# Časopis pro pěstování matematiky a fyziky

---

Spolkový věstník

Časopis pro pěstování matematiky a fyziky, Vol. 74 (1949), No. 1, D91--D96

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/133456>

## Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1949

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>

## S P O L K O V Ý V Ě S T N Í K .

### Schůze s přednáškami v Praze.

Dne 14. prosince 1948 přednášel dr *Ladislav Rieger*: **Brouwerova logika a teorie svazů.**

Po definici pro algebraickou teorii Brouwerovy logiky základního pojmu speciálního residuálního distributivního svazu s jednotkou a nulou (také někdy zvaného Brouwerova algebra) přednášející v první části přednášky podal dvě základní věty o homomorfii z teorie jmenovaných svazů a hlavně definoval abstraktně pro celou teorii ústřední algebraický pojem volného svazu jmenovaného druhu.

V druhé části přednášky byly uvedeny aplikace vytčených algebraických pojmů a vět na Heytingův výrokový počet, který představuje formalisované vyjádření zásad Brouwerovské výrokové logiky bez „tertium non datur“. Přednášející zejména ukázal, že Heytingův výrokový počet možno pojímat jako určitý způsob konstrukce konkrétního volného svazu shora řečeného druhu, zatím co týž svaz lze obdržeti t. zv. logickým vyhodnocením formálního systému vět pomocí všech konečných distributivních svazů (pojímáných jako „obory hodnot pravdivosti“ Brouwerovské logiky). Z toho vyplývají poměrně jednoduchými algebraickými úvahami známé specifické vlastnosti Heytingova výrokového počtu. Přednášející zejména uvedl na tomto základě sestrojené elementárně aritmetické kritérium správnosti formule Heytingova počtu (řešení t. zv. problému rozhodnutelnosti pro tento počet). Dále připomněl, že mnohé ze svých výsledků našel v nedávné práci: *Tarski* and *Mc Kinsey*, Some theorems about sentential calculi of Lewis and Heyting, *Journ. Symb. Log.* z r. 1948, kde jsou tyto výsledky odvozeny jinými metodami (z části pomocí teorie Lewisova systému S4 striktní implikace). V závěru přednášející upozornil na aplikace a vztahy podané algebraické teorie Heytingova počtu k množinové topologii na jedné a k abstraktní algebře na druhé straně.

### Schůze s přednáškami v Brně.

Dne 25. listopadu 1948 přednášel prof. dr *Viktor Teissler*: **O kontaktních čočkách.**

Kontaktní čočky se vkládají přímo na oční kouli pod víčka a tak odstraňují úplně obyčejné brýle. Nejde o vynález naprosto nový. Snad nejstarší podrobná zmínka o podobné možnosti je obsažena v článku *Sira W. Herschela*, který před více než 100 lety, pojednává o prvním užití válcovité čočky, jakou si *fysik Airy* vykorigoval astigmatismus vlastního oka, uvádí možnosti, jak překonatí podobné potíže: Ideálním prostředkem podle *Herschela* by bylo, kdybychom na podobné oko přitiskli křivou hmotu, jež by na zadní straně dokonale přiléhala k oku a na přední straně by byla přidržována tenkou skleněnou mističkou. Tím by vlastně byla vadná rohovka zcela vyloučena z optické funkce a byla nahrazena dokonalým povrchem skla. — Ovšem od podobného návrhu k uskutečnění bylo ještě daleko. První skutečné pokusy toho druhu spadají do let 1888 až 1912. Pravidelně šlo o pokus pomocí pacientovi, jehož rohovka vzrostla místo do tvaru kulové výseče ve vyčnívající plochu kuželovou (keratokonus). Bylo by možno uvést optiky švýcarské, francouzské i německé. Jejich pokusy se však nesetkaly s příznivým výsledkem. Teprve od r. 1912, kdy se spojil

jenský lékař Stock s vědeckým spolupracovníkem Zeissových závodů M. v. Rohrem, dodával Zeiss dokonale broušené kontaktní čočky, které se v některých případech osvědčily. — Od r. 1932 budapeštský lékař Dallos podnikal řadu pokusů, jak zhotoviti z živého lidského oka sádrový odlitek, na kterém by bylo možno přizpůsobovat Zeissovy skleněné kontaktní čočky pacientovu oku. Asi v téže době začal Teissler se svými pokusy o výrobu kontaktních čoček z plastických hmot, které by se snáze přizpůsobovaly lidskému oku a byly lacinější. Po překonání prvých technických potíží byl podporován svým synem, očním lékařem, který na pražské klinice prof. Kadlického konal potřebné pokusy a šetření na četných pacientech. Po druhé světové válce se výroby ujala firma Videbis v Jablonci nad Nisou, jejíž dnešní výrobky v ničem nezadají výrobkům z ciziny, ba v některých bodech je i předčí. — Pro studium otázek, vynořujících se s tímto novým způsobem, jak korigovati refrakční vady oka, byla v poslední době zřízena v Anglii vědecká společnost The Contact Lens Society. — Při přednášce byly demonstrovány původní Teisslerovy výrobky na př. z r. 1936, pak výrobky dnešní, německé a francouzské, a řada diapositivů.

Dne 20. ledna 1949 přednášel dr. *Josef Škrášek*: **Použití matematických metod v teorii klasifikací.**

Realisací pojmu rozkladu na množině jsou klasifikace ve vědních oborech. Pojem klasifikace individuí dané množiny  $G$  splývá s hlediska matematického s pojmem řady rozkladů na  $G$ . Jde o řadu rozkladů tvaru  $\bar{A}_1 \geq \bar{A}_2 \geq \dots \geq \bar{A}_\alpha$ , kde každý rozklad  $\bar{A}_\nu$  (kromě prvního) je zjemněním rozkladu předcházejícího  $\bar{A}_{\nu-1}$ , a kde poslední rozklad  $\bar{A}_\alpha$  je nejjemnější rozklad, jehož prvky jsou jednotlivá individua množiny, resp. skupiny individuí, které nechoeme dále tříditi. Zařaditi individuum z  $G$  do klasifikace není s matematického hlediska ničím jiným, nežli stanovením lokálního řetězce uvažovaného individua vzhledem k dané klasifikaci. — Přednášející pak uvedl konstrukci t. zv. zladěných klasifikací. Jde o klasifikace individuí téže množiny  $G$ , které jsou řešením problému: Jest nalézt k dané klasifikaci, označme ji  $(\bar{A})$ , jinou klasifikaci  $(\bar{B})$  (sestrojenou na základě znaků odlišných od znaků klasifikace  $(\bar{A})$ ), a to takovou, aby bylo možno střídavě používat obou klasifikací, t. j. abychom při určování některého, ale jinak libovolného individua z  $G$ , mohli postupovat nejprve podle znaků jedné klasifikace, pak v případě, že bychom nemohli některý znak zjistiti, přejíti k určitému znaku klasifikace druhé, pak se případně zase vrátiti k znakům první klasifikace, atd., abychom se vyhnuli kritickému, resp. kritickým znakům. Konstrukce zmíněných zladěných klasifikací spočívá na Zassenhausově konstrukci isomorfních zjemnění řetězců invariantních podgrup a na ní založené Borůvkově konstrukci spřažených zjemnění dvou doplňkových řad rozkladů. Na konec uvedl přednášející příklad zladěných klasifikací a ukázal, jak se jich dá používat.

Dne 3. února 1949 přednášel RNC. *Václav Truneček*: **Buzení centimetrových vln magnetronem.**

Přednášející pojednal o buzení elektromagnetických vln magnetrony. Kmity vznikají periodickým pohybem elektronů v magnetickém poli. Střídavé napětí rezonančního okruhu roztrídí elektrony do kmitajících shluků, které přeměňují elektrickou energii stejnosměrného pole (ze zdroje) na energii střídavého pole.

Bylo předvedeno měření třicentimetrových vln, buzených osmisegmentovým magnetronem, dutinovým rezonátorem a ukázána závislost délky buzené vlny na intenzitě magnetického pole. Měřením bylo zjištěno, že s rostoucí intenzitou magnetického pole  $H$  klesá délka vlny  $\lambda$  tak, že  $\lambda H = \text{konst.}$  Jelikož tyto kmity vznikaly v širokém rozsahu magnetické intenzity při konstantním anodovém napětí (na rozdíl od elektronických kmitů Žákových), byl vysvětlen vznik těchto oscilací Slutzkinovou teorií, jež byla poněkud rozšířena.

Dále byly pokusně ověřeny vztahy, odvozené Hullem pro dráhu elektronu v magnetronu, pozorováním indikátoru ladění (magického oka, používaného v přijímačích), který byl vložen do magnetického pole.

Při měření byly pozorovány mezi segmenty magnetronu svítící body (jejich fotografie byly promítnuty). Jejich vznik se dal vysvětlit periodickým pohybem elektronů po spirálové dráze  $r = r_0 e^{-k}$ , kterou lze pro dráhu elektronu odvodit podle Hulla, když položíme  $\int E dr = 0$ . Tato podmínka neodporuje skutečnosti, neboť svítící body vznikaly na Lečherově rezonančním systému, u něhož je splněna.

## STANOVY JEDNOTY

### ČESKOSLOVENSKÝCH MATEMATIKŮ A FYSIKŮ

přijaté řádnou valnou schůzí dne 12. prosince 1947 a schválené výnosem ministerstva vnitra ze dne 23. června 1949, č. 260/01-1-19/5-49-VB/3a.

Čl. 1. Jednota československých matematiků a fysiků, jejímž sídlem je Praha, má za účel pěstovati vědy matematické a fysikální.

Čl. 2. Za tím účelem vyvíjí Jednota tuto činnost:

- a) Koná schůze, odborné porady a přednášky vědecké i praktické, pořádá radiofonická a televizní představení, studijní cesty a kursy, odborné vycházky a sjezdy.
- b) Navazuje a udržuje styky s vědeckými, technickými a školskými korporacemi domácími i zahraničními.
- c) Zřizuje knihovny, čítárny a sbírky, pořádá výstavy a usiluje, aby dobrá díla došla co největšího rozšíření.
- d) Vyznamenává zasloužilé vědecké a školské pracovníky, podporuje výzkumnictví a vědeckou i školskou práci a vypisuje ceny na tyto práce.
- e) Podává oznámení, podněty, návrhy a posudky všem činitelům, povoláním k organizaci, ochraně a podpoře vědy a školy.
- f) Zřizuje fondy pro plnění účelu Jednoty a hospodaří jimi.
- g) Tiskne, vydává svým nákladem a prodává spisy a časopisy vůbec, zejména „Časopis pro pěstování matematiky a fysiky“, vyrábí, vydává a prodává vyučovací, školní, vědecké, kreslicí a měřicí pomůcky s vyloučením jakýchkoliv měřicích a kreslicích přístrojů, pouzdra na listiny a pod., a to z hmot přirozených i umělých, anebo o jejich vydávání a výrobu pečuje, provozuje za tím účelem příslušné živnosti, jako litografickou, nakladatelskou, knihkupeckou, papírnickou, po případě se na takové činnosti účastní.
- h) Zřizuje a zakládá instituce napomáhající k dosažení cílů stanovami vytčených, nabývá za tím účelem nemovitostí nebo jiných statků, účastní se podnikání cizího, po případě jako podnikník na podnicích a společnostech, jejichž činnost je v jakémkoli vztahu ke škole a k vědě.
- i) Zřizuje v Československé republice odbory, které jsou pobočnými spolky podle § 10 spolkového zákona a řídí se vlastními stanovami.

Čl. 3. Hospodářské prostředky Jednoty jsou:

- a) Spolkové jmění a jeho výnos.
- b) Členské příspěvky a zápisné.
- c) Výtěžek spolkových podniků uvedených v čl. 2.
- d) Dary, věnování, subvence, odkazy a sbírky.

Čl. 4. Členové jsou a) čestní, b) zakládající, c) skuteční, d) činní.

- a) Čestným členem se stává, kdo byl pro vědecký věhlas anebo zásluhy o Jednotu valnou schůzí zvolen.
- b) Zakládajícím členem se stává, kdo výborem přijat, složí do spolkové pokladny jednou pro vždy příspěvek stanovený valnou schůzí; osoba právnická příspěvek dvojnásobný, splatný nejvýše ve třech stejných ročních lhůtách.
- c) Skutečným členem jest, kdo výborem přijat, odvádí do spolkové pokladny roční příspěvek stanovený valnou schůzí.
- d) Činnými členy mohou být tuzemští studující vysokých a středních škol a kandidáti profesury, jsou-li přijati výborem a platí-li roční příspěvek stanovený valnou schůzí.

Kdo nebyl výborem přijat, má právo se odvolati k nejbližší valné schůzi.

Členové platí zápisné, bylo-li valnou schůzí usneseno.

Členství v Jednotě zaniká:

- a) úmrtím člena,
- b) vystoupením,
- c) vyloučením výborem pro neplacení členských příspěvků,
- d) vyloučením z jiných důvodů valnou schůzí Jednoty.

Čl. 5. Každý člen má právo:

- a) Přednáseti, činiti návrhy, rokovati, hlasovati, voliti, a bydlí-li v Praze nebo v okolí, též volenu býti.
- b) Užívatí všeho majetku Jednoty podle platných ustanovení.
- c) Užívatí všelikých výhod, kterých Jednota při spisech svým nákladem vydaných členům poskytuje.

Čl. 6. Každý člen Jednoty se zavazuje:

- a) že bude šetřiti stanov, všech řádů, ustanovení valné schůze, dále pak usnesení výboru potud, pokud nebyla valnou schůzí zrušena;
- b) že bude odebíratí „Časopis“ a že zaplatí zápisné, roční příspěvek i předplatné do konce ledna, jinak pozbývá nároku na členských výhod;
- c) že, vystoupí-li, oznámí to výboru; užívá-li však majetku Jednoty dále, jest povinen platiti členský příspěvek, dokud vše neodvede.

Čl. 7. Správní rok trvá od 1. ledna do 31. prosince.

Řádná valná schůze budiž svolána zpravidla v první polovici správního roku. Nejméně 10 dní před valnou schůzí budiž její konání ohlášeno všem členům; byla-li vydána tištěná zpráva výboru, budiž jim zaslána v téže lhůtě.

Mimořádná valná schůze budiž svolána do třiceti dnů ode dne podání návrhu, usnese-li se na tom výbor anebo požádá-li o to písemně nejméně třicet členů Jednoty.

K platnému usnesení valné schůze dostačí přítomnost třiceti členů. Kdyby se jejich tolik nedostavilo, koná se valná schůze o půl hodiny později, nehledě k počtu přítomných; její usnesení jsou pak rovněž platná.

Čl. 8. Valné schůzi přísluší:

- a) voliti čestné členy;
- b) posouditi činnost odstupujícího výboru a vědecké rady, schvalovati závěrečné účty za minulý rok a učiniti rozpočet na rok příští;
- c) voliti předsedu, místopředsedu, ředitele, členy výboru, šest náhradníků a tři kontrolující komisaře;
- d) vykládati a měniti stanovy; ke změně stanov je zapotřebí, aby souhlasily dvě třetiny přítomných členů;
- e) rozhodovati o návrzích podaných výborem anebo jednotlivými členy; tyto druhé návrhy budtež aspoň od pěti členů podepsány a podány předsedovi nejméně tři dny před valnou schůzí;

- f) usnášeti se o zápisném a stanoviti výši členských příspěvků a zápisného;
- g) ustanoviti, kolik se převede z jmění výdejného do jmění základního; ze základního jmění smí býti k účelům výdejným použito pouze jeho výnosu;
- h) usnášeti se na zřizování odborů, schvalovati jejich zprávy a stanoviti dotace na jejich výdaje;
- i) voliti dvanáct členů vědecké rady.

Čl. 9. V členských schůzích se přednáší a vedou odborné rozpravy (též v cizích řečech). Členské schůze řídí člen výboru nebo vědecké rady.

Čl. 10. Ve valných a výborových schůzích Jednoty a ve smírěch soudech rozhoduje nadpoloviční většina hlasů, vyjímaje případy žádající jinou většinu a uvedené výslovně ve stanovách.

Čl. 11. Výbor se skládá z předsedy, místopředsedy, ředitele a dvacetjednoho člena, kteří se volí na tři léta.

Z nich vystupuje každým rokem po stáří buď předseda nebo místopředseda nebo ředitel a sedm členů z ostatních jedenadvaceti. První dva roky rozhodne los.

Vystoupí členové mohou býti opět voleni. Vystoupí-li kdo z výboru, doplní se výbor náhradníkem, jemuž přísluší všechna práva a povinnosti člena výboru až do nejbližší řádné valné schůze. Povolání náhradníků za vystoupilé členy výboru se děje podle počtu hlasů, kterého se jim dostalo při volbě. Při rovnosti hlasů rozhoduje los. Uprázdní-li se předsednická funkce průběhem roku, zastává ji místopředseda až do nejbližší řádné valné schůze.

Náhradníci a kontrolující komisaři se volí na rok.

Čl. 12. Schůze výboru se konají podle potřeby; k platnému usnášení dostačí přítomnost třinácti členů. Člen výboru, který nepřišel třikráte po sobě na sedění, neomluviv se náležitě, považuje se za vystoupilého.

Jednotlivé výkony rozděluje sobě výbor sám. Všeliká činnost směřující k dosažení účelu Jednoty, pokud není vyhrazena valné schůzi nebo vědecké radě, přísluší výboru; zvláště pak výbor:

- a) přijímá členy, vyjímaje čestné;
- b) kupuje knihy a předplácí časopisy;
- c) určuje, které spisy mají býti péčí a nákladem Jednoty vydány a které podporovány;
- d) uzavírá se spisovateli smlouvy o honoráři a rozhoduje o dalších podmínkách při vydávání spisů, jichž prodejnou cenu určuje;
- e) jmenuje jednatele Jednoty na ústavech;
- f) volí redakci Časopisu;
- g) spravuje jmění spolkové;
- h) vydává spolkové řády.

Pro jednotlivé úkoly může z členů Jednoty zřizovati dočasné komise nebo povolovati důvěrníky.

Čl. 13. Předseda zastupuje Jednotu navenek, předsedá výboru i valným schůzím. Za nepřítomnosti předsedy zastupuje ho místopředseda nebo ředitel. Listiny vydané Jednotou podpisuje právoplatně předseda nebo místopředseda nebo ředitel.

Ředitel spravuje všechny vnitřní záležitosti Jednoty, hlavně obstarává vedení živnostenských podniků Jednoty, svolává ve srozumění s předsedou výboru ke schůzím, podpisuje výplatní poukazy a podává výroční zprávu valné schůzi. Za jeho souhlasu může výbor pověřit některé své členy, aby v dorozumění s ředitelem a za jeho odpovědnosti zastupovali ředitele v přesně vymezených oborech ředitelovy působnosti.

Pokladník dohlíží na vedení pokladny a účetní správce dohlíží na účetnictví.

Knihovníci pečují o pořádek v knihovně a čítárně, podávají ve výboru zprávy o návrzích vědecké rady na koupi knih a časopisů, sestavují a doplňují katalogy a vedou seznam došlých časopisů.

Zapisovatel vede zápisy o valných a výborových schůzích.

Kontrolující komisaři zkoumají veškeré účty a doklady a revidují spolkové jmění kdykoli, nejméně však třikrát do roka; před řádnou valnou schůzí jsou povinni provést podrobnou revizi.

Závěrečné účty buďtež vyloženy ve spolkové kanceláři osm dní před řádnou valnou schůzí členům k volnému nahlédnutí.

Čl. 14. Vědecká rada se skládá ze čtyř sekcí, matematické, fyzikální, pro užitou matematiku a fyziku a pro vyučování. Valná schůze volí do každé sekce na tři léta tři členy Jednoty nehledě na to, jsou-li současně členy výboru čili nic. Odstupující členové mohou být znovu zvoleni. Do každé sekce vysílá výbor po jednom svém členu. Každá sekce zvolí si předsedu a pořadatele.

Úkolem vědecké rady je, připravovati pro členské schůze vědecké přednášky, věnovati pozornost vyučování matematicko-fyzikálnímu, pořádati exkurse a míti společně s knihovníky péči o doplňování knihovny. Záležitosti knihovni se projednávají na společných schůzích všech sekcí a knihovníků za plné parity všech účastněných.

Společné schůze svolává první knihovník, předsedají jim střídavě předsedové sekcí.

Čl. 15. Veškeré jednání spolkové se děje česky nebo slovensky.

Čl. 16. Spory z poměrů spolkových rozsuzuje neodvolatelným rozhodnutím smírčí soud, do kterého jmenuje každá strana dva důvěrníky ze členů Jednoty. Ti si pak zvolí za předsedu některého členu výboru; není-li zvolen do osmi dnů ode dne vyzvání, jmenuje ho výbor. Smírčí soud se usnází nadpoloviční většinou hlasů za přítomnosti všech pěti členů. Předseda je povinen oznámiti výboru výsledek řízení smírčího soudu.

Čl. 17. Platná usnesení spolkových orgánů a jiná oznámení členům se uveřejňují způsobem, který určí výbor.

Čl. 18. Jednota zaniká, čítá-li méně než třicet členů; veškeré jmění Jednoty připadne pak poměrným dílem České akademii věd a umění a Slovenské akademii věd a umění s tou podmínkou, aby ho bylo použito jako fondu k vydávání matematických a fyzikálních spisů v české a slovenské řeči.

Kdyby byla Jednota rozpuštěna, případně veškeré její jmění taktéž poměrným dílem České akademii věd a umění a Slovenské akademii věd a umění s tou však podmínkou, aby je tak dlouho spravovaly, dokud by se nezřídil podobný spolek.

Nárok na toto jmění bude míti spolek, který má ve svých stanovách články 1, 2, 15 a 18; jméno může míti jiné.