

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

Ze života JČMF

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 14 (1969), No. 2, 117--[122]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138787>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1969

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>

## ZE ŽIVOTA JČSMF

### o činnosti Slovenského výboru za obdobie od 10. mája 1965 do 20. mája 1968

V dňoch 20. a 21. mája 1968 konal sa v Červenom Kláštore V. zjazd Jednoty čs. matematikov a fyzikov. Z 82 prihlásených delegátov zúčastnilo sa zjazdu 77. Ako hostia prišli na zjazd ss. prof. dr. *Fr. Kahuda*, predseda JČSMF a prof. dr. *M. Matyáš* — delegáti ÚV JČSMF, ing. dr. *Š. Chol*, za SNR — poverenictvo pre školstvo, akademik *Št. Šwarz*, predseda SAV, akademik *D. Ilkovič*, *J. Jakeš* za VÚP, doc. dr. *E. Stračár* za VÚP. Zastúpené boli všetky pobočky JČSMF na Slovensku.

V. slovenský zjazd JČSMF niesol sa v duchu súčasnej politickej situácie. Hodnotenie doterajšej činnosti, rokovanie, objektívne kritické pripomienky i perspektíva budúcej činnosti boli postavené na základe akčného programu KSČS, zamerané na súčasné obdobie, pre ktoré je charakteristický nástup vedecko-technickej revolúcie vo svete, zamerané na rozvoj vedy a techniky.

Účastníci boli oboznámení prehľadom činnosti Slovenského výboru JČSMF a všetkých pobočiek JČSMF na Slovensku. V prehľadnej činnosti odráža sa stručná história JČSMF na Slovensku od vzniku (1921—22) krúžku v Bratislave cez jednotlivé zjazdy (I. zjednocovací — 26. X. 1956, II. — 11. IX. 1960, III. — 13. XII. 1962 a IV. — 10. a 11. V. 1965) až po tento, v poradí V. zjazd. Ako predsedovia Slovenského výboru vystriedali sa postupne akademik *Hronec*, prof. dr. *Srb* a prof. dr. *Harant*. Uznesenia jednotlivých zjazdov boli plnené tak, že na V. zjazde zúčastnení delegáti sa oboznámili s veľmi plodnou činnosťou za posledné volebné obdobie JČSMF na Slovensku:

V riadiacej činnosti Slovenského výboru sa ukazuje čulá činnosť predsedníctva SV a jeho jednotlivých komisií so sústavnou rozvíjajúcou sa činnosťou. Členská základňa sa zvýšila na počet 968, pričom je nutné konštatovať, že evidencia členstva sa toho času spresňuje pomocou priameho vyberania členských príspevkov. Osobný kontakt s predsedami a tajomníkmi pobočiek JČSMF na Slovensku prispieva k úspešnému rozvíjaniu činnosti pobočiek JČSMF na Slovensku. Vhodným sa ukazuje zavedenie členských preukazov (v r. 1968), vyberanie člen. príspevkov a hlavne osobný styk s členstvom. Rozloženie členstva podľa zamestnania (60% učiteľov a profesorov škôl I., resp. II. cyklu, 30% pracovníkov vysokých škôl a 10% študentov) i podľa veku (do 30 rokov — 40%, 30—40roční 25%, 40—50roční — 15%, 50—70roční — 19%, nad 70 rokov — 1%) je smerodajné pre rozvíjanie činnosti SV a pobočiek JČSMF na Slovensku. Samostatné prednášky, prednášky v cykloch, kurzy, inštruktáže, školenia, semináre, konferencie a iné akcie sa plne využívali a využívajú pre plnenie uznesení SV a výborov pobočiek. V poslednom volebnom období vzrastli počty jednotlivých akcií. Tak napr. letných školení a sústredené MO a FO bolo (v r. 1965—68) 50 + 20, prebiehalo priemerne 25 seminárov a iných akcií bolo celkom 3604. V období 1962—1965 ustanovené komisie pri SV JČSMF sa sľubne rozvíjajú. V poslednom období úspešne rozvíjali svoju činnosť komisia pre modernizáciu vyučovania fyziky (vedie prof. dr. *Vanovič*), pre modernizáciu vyučovania matematiky (vedie doc. dr. *Jucovič*, CSc.), komisie pre letné školenia v matematike (*Kršňák*) a vo fyzike (doc. dr. *Thern*), komisie pre MO (dr. *Moravčík*, CSc.) a FO (*Janovič*), komisie pre terminológiu školskej matematiky a fyziky (prof. dr. *Palaj*, prof. dr. *Medek*, prof. dr. *Garaj*) a úspešne rozvíja svoju činnosť i s. prof. dr. *Dubinský* (zahrančné styky) a prof. dr. *Kotzig*, DrSc. (spolupráca s inými spoločnosťami). I keď sa v činnosti jednotlivých komisií javia určité nedostatky, hodnotí sa ich činnosť kladne.

Úspešná bola a je spolupráca SV s ÚV a PÚV JČSMF. V Predsedníctva ÚV JČSMF sú ss. prof. dr. *Palaj*, prof. dr. *Dubinský* a dr. *Berger*. Plodná a úspešná bola vždy spolupráca pri každej

spoločnej (celoštátnej) akcii. Z akcií celoštátneho významu bola uvedená Celoštátna konferencie o magnetických vlastnostiach pevných látok v Košiciach (24.—26. XI. 1965), Celoštát. porada o vyučovaní matematiky a dg na vysokých školách technických v Žiline (9.—11. IX. 1965), I. medzinárodná konferencia o konštruktívnej geometrii v Žiline (13.—16. IX. 1965), Celoštátna letná škola o numerických metódach (medzinárodná) vo Svite (júl 1965), Medzinárodná konferencia o vyučovaní fyziky v Bratislave (29.—30. XI. 1965), Konferencia terminologických komisií v Smoleniciach (20.—21. V. 1966), Medzinárodné sympózium o komb. analýze (24.—25. V. 1966) v Smoleniciach, III. celoštátne kolo MO v Žiline (jún 1966), III. celoštátne kolo FO v Košiciach (jún 1966), Konferencia EQUADIFF (medzinárodná) v Bratislave (1.—7. IX. 1966), Celoštátna konferencia (medzinárodná) o vyučovaní fyziky v Nitre (20.—23. IX. 1966), Letná škola o usporiadaných množinách a ob. algebre v Modre (1.—10. IX. 1967), Medzinárodná škola o fyzike vysokých energií v Popradskom Plese (9.—24. X. 1967) a veľa ďalších významných akcií. Výdatná bola pomoc pre Matematickú a Fyzikálnu olympiádu, pre odborný i pedagogický rast učiteľov škôl I. cyklu a profesorov škôl II. cyklu ako i pre mladých vedeckých pracovníkov vysokých škôl a vedeckých ústavov. Delegáti V. zjazdu obdržali tabuľky o údajoch činností jednotlivých pobočiek za jednotlivé roky (1965—1967) či už išlo o akcie celoštátneho a celoslovenského významu, viacdenné školenia, semináre, exkurzie, prednášok (celkove i v rámci MO a FO) či o účasť na týchto akciách. Celková účasť (za roky 1965—1967) 83 066 osôb na prednáškach a akciách JČSMF na Slovensku dokumentuje širokú pôsobnosť našej Jednoty v uplynulom volebnom období.

I spolupráca so SAV sa v tomto volebnom období javila lepšia ako v uplynulom období, keďže priamy styk JČSMF s KOVS-om pri SAV účinne sprostredkovával doc. dr. *Chrapan*.

Delegáti zjazdu sa oboznámili s plodnou činnosťou jednotlivých pobočiek, ktorá sa javí následovne:

**BRATISLAVA** za predsedníctva prof. dr. *Jána Chrapana* a tajomníctva *Alojza Pechu*, ako najväčšia pobočka JČSMF na Slovensku, uskutočnila viac ako 1000 akcií. Zaraďuje sa medzi najúspešnejšie pobočky v ČSSR. Stará sa o mladých vedeckých pracovníkov, venuje sa i školskej matematike a fyzike (Klub mladých matematikov a fyzikov), podporuje MO a FO (15 osobitných krúžkov). Veľká je seminárna činnosť (11 seminárov). Zabezpečila celkom 5 celoštátnych akcií.

**KOŠICE** — pobočku viedol a vedie ako predseda prof. dr. *Juraj Dubinský* a ako tajomník *Jozef Chavko*. Hlavným smerom jej činnosti je pomoc mladým vedeckým pracovníkom, učiteľom ZDŠ a profesorom škôl II. cyklu. Ako v bratislavskej pobočke i tu častými prednášateľmi sú vedeckí pracovníci zo zahraničia. Úspešne sa zapája do celoštátnych akcií (organizovala III. kolo FO, medzinár. letnú školu v Popradskom Plese), vedie besedy s matematickou a fyzikálnou problematikou a v spolupráci s prešovskou pobočkou sa stará o všestranný rozvoj matemat. a fyzik. vedy na Východnom Slovensku.

**NITRA** — pobočku viedol doc. *Štefan Novoveský* a tajomníkom bol a je doc. dr. *Ladislav Dunajský*, CSc. I keď je menšou pobočkou, ktorá svoju činnosť opiera o dve nitrianske vysoké školy, zameráva svoju činnosť na pomoc učiteľom matematiky a fyziky ZDŠ a stredoškolským profesorom matematiky a fyziky ako i na pomoc MO a FO. Zabezpečovala celoštátny seminár s fyzikálnou problematikou pre pracovníkov v poľnohospodárstve.

**PREŠOV** — predsedom pobočky bol doc. dr. *Jucovič*, CSc. — teraz *Ondrej Strečko*, ktorého v tajomníctve vymenil *Štafan Jendrek*. Tiež menšia pobočka s úspešnou činnosťou. Bohatá je prednášková činnosť. Najväčšiu pozornosť venuje prázdninovým školeniam hlavne z experimentálnej fyziky. I seminárna činnosť a činnosť zameraná na podporu MO a FO je účinná. Napomáha pri prevádzaní pokusného vyučovania matematiky na SVŠ (*L. Frantíková*).

**TRNAVA** — pobočku viedol a vedie ako predseda s. *Jozef Bajan* a ako tajomník *Ján Hribík*. Cez veľké ťažkosti úspešne pracuje v šiestich strediskách. Ako jedna z menších pobočiek prevádz-

zala spolu so žilinskou pobočkou priame vyberanie členských príspevkov a upresnila svoju evidenciu členstva. Členovia pobočky pracujú v modernizačných krúžkoch a navštevujú semináre v Bratislave. I tu sa zameráva činnosť hlavne na pomoc učiteľom matematiky a fyziky ZDŠ a na pomoc MO a FO.

ZVOLEN — od založenia pobočky vedie ju ako predseda prof. dr. *Cyril Palaj* a ako tajomník *Tomáš Klein*. Pobočka patrí medzi najaktívnejšie na Slovensku i v ČSSR. Veľmi dobrá je spolupráca so žilinskou pobočkou. Úspešná je činnosť v školeniach a v pomoci MO a FO. Spolu so žilinskou pobočkou organizujú III. kolo MO pre kategóriu D a každoročne sústreďenia nadaných žiakov pre matematiku. Hodnotné prednášky obstarávajú vedeckí pracovníci našich vysokých škôl.

ŽILINA — pobočku vedie dr. *Ladislav Berger* a po s. *Bohumilovi Pokornom* prevzal tajomníctvo s. *Ján Perenčaj*. Patrí tiež medzi najaktívnejšie pobočky v ČSSR. Pobočka organizovala viac celoštátnych akcií, starala sa o odborný i pedagogický rast svojich členov — učiteľov matematiky a fyziky ZDŠ a profesorov mat. a fyz. SVŠ a SPŠ. Úspešná je činnosť zameraná na pomoc hlavne MO a na pomoc mladým vedeckým pracovníkom vysokých škôl. Na prednáškach či už samostatných, alebo v cykloch, na školeniach i seminároch (4) prednášajú vedeckí pracovníci našich vysokých škôl i zo zahraničia. Úspešne organizovala celoštátne akcie (III. kolo MO, Numeric. metódy, I. konferencia konštr. geom. apod.), vyberanie člen. príspevkov, MO pre kat. „E“ a inštruktáže a školenia priamo v okresoch (v 6. okresoch) pre učiteľov mat. a fyziky ZDŠ. Svoju činnosť organizuje už vo dvoch smeroch: matematika (dr. *Berger*), — fyzika (doc. dr. *Hrivnák*, CSc) a cez jednotlivé komisie. Pobočka sa úspešne podieľa i na činnosti Slovenského výboru.

V budúcnosti mieni Slovenský výbor JČSMF zamerať svoju činnosť na organizačné prispôbenie sa k novému štátnoprávnemu usporiadaniu ČSSR, na činnosť SV vo dvoch sekciách: matematickej a fyzikálnej, na nové stanovy na zintenzívnenie práce komisií a na Spravodaj SV JČSMF. Činnosť JČSMF na Slovensku bude musieť sa zamerať na aktívnu spoluprácu pri tvorbe plánov osnov, obsahu učebníc, na záujem o stav vyučovania a výsledky učebného procesu na odborných školách, na pomoc učiteľom škôl ZDŠ a stredoškolským profesorom ako i na pomoc súfažiam MO a FO. SV bude musieť mať na zreteli významné celoštátne i celoslovenské jubileá a organizovať prípadné akcie v rámci týchto jubileí.

V tomto smere niesli sa všetky diskusné príspevky, ktoré boli podkladom pre prijaté uznesenia V. slovenského zjazdu JČSMF.

V tajných voľbách bol potom zvolený Slovenský výbor JČSMF pre nastávajúce obdobie. Predsedom bol zvolený prof. dr. *Michal Harant*.

V nastávajúcim období bude Slovenský výbor pracovať v tomto zložení:

Predsedníctvo:

Prof. dr. *Harant Michal*, predseda,  
Prof. dr. *Vanovič Ján*, podpredseda,  
Prof. dr. *Palaj Cyril*, podpredseda,  
Prof. dr. *Dubinský Juraj*, podpredseda,  
Dr. *Berger Ladislav*, I. tajomník,  
Dr. *Blažek Mikuláš*, II. tajomník,  
*Dubec Anton*, hospodár.

Členovia:

*Bajan Jozef*,  
Dr. *Bukovský Lev*, CSc.,  
Doc. dr. *Dunajský Ladislav*, CSc.,  
*Franek Miloš*, prof. SVŠ,

*Hribík Ján*,  
Doc. dr. *Hrivnák Ľubomír*, CSc.,  
*Chavko Jozef*,  
Prof. dr. *Chrapan Ján*,  
*Jendrek Štefan*,  
Doc. dr. *Jucovič Ernest*, CSc.,  
*Klein Tomáš*,  
*Kluwanec Daniel*,  
Prof. dr. *Kotzig Anton*, DrSc.,  
*Kršňák Pavel*,  
Dr. *Moravčík Jozef*, CSc.,  
*Pecho Alojz*,  
*Perenčaj Ján*,  
Prof. ing. *Rákoš Matej*,

Doc. dr. *Riečan Beloslav*, CSc.,  
*Rovan Karol*,  
*Ružický Alfréd*,  
*Strečko Ondrej*,  
Doc. dr. *Thern Ladislav*.

Revízná komisia:  
Prof. dr. *Medek Václav*,  
Prof. dr. *Daniel-Szabó Juraj*,  
*Gábor Ondrej*.

## UZNESENIE SLOVENSKEHO ZJAZDU JČSMF, KTORÝ SA KONAL V DŇOCH 20. A 21. MÁJA 1968 V ČERVENOM KLÁŠTORE

- I. Zjazd vypočul komentár k prehľadnej správe o činnosti JČSMF na Slovensku za obdobie od 10. 5. 1965 do 20. 5. 1968.

S uznaním konštatoval, že v uplynulom období JČSMF na Slovensku, aj v celoštátnom meradle prispievala k rozvoju matematických a fyzikálnych vied a podporovala zvyšovanie úrovne vyučovania matematiky a fyziky na školách všetkých stupňov.

Zjazd konštatuje, že na Slovensku vyrastajú mladé vedecké kádre v matematických a fyzikálnych vedách, ktorých ďalší rozvoj a rast treba v nasledujúcom období intenzívnejšie podporovať JČSMF.

Zjazd vzal na vedomie správu o hospodárení, správu revízorov, schválil činnosť Slovenského výboru JČSMF a vyslovil poďakovanie všetkým funkcionárom za rozvíjanie činnosti JČSMF na Slovensku v uplynulom období.

- II. Slovenský zjazd sa zaoberal návrhmi nového usporiadania organizačnej štruktúry JČSMF. Slovenský zjazd JČSMF víta obrodny proces v našom štáte a konštatuje, že činnosťou v uplynulých obdobiach JČSMF podporovala progresívne sily v oblasti svojej činnosti a v ďalšom období organizuje svoj program tak, aby účinne podporovala nový model našej spoločnosti. Slovenský zjazd ukladá SV JČSMF, aby pri celoštátnom rokovaní o organizačnej štruktúre JČSMF zastával takéto stanovisko:

- a) vytvoríť v rámci JČSMF dve rovnoprávne časti, ktoré budú združovať matematikov a fyzikov v českých krajinách a matematikov a fyzikov na Slovensku na čele so samostatnými výbormi a zjazdami, so spoločnými orgánmi, a to vedením odborných sekcií, ústredným výborom (radou) JČSMF (v týchto spoločných orgánoch s paritným zastúpením) a celoštátnym zjazdom (volených delegátov z pobočiek),
- b) vnútorné organizácie diferencovať na prácu v sekciách matematiky, fyziky — prípadne ďalších.

Slovenský zjazd odporúča, aby SV JČSMF rozvíjal svoju prácu v novom funkčnom období už podľa navrhovanej organizačnej štruktúry.

Zjazd ukladá SV JČSMF utvoriť sekretariát SV JČSMF so sídlom v Bratislave ako výkonný orgán JČSMF na Slovensku s jedným odborným pracovníkom (matematik—fyzik) a jednou administratívnou silou. K informovaniu členov ukladá zjazd SV, aby vydával svoj Spravodaj. Slovenský zjazd ukladá SV, aby po schválení nových stanov na celoštátnom zjazde zvolal na Slovensku mimoriadny zjazd JČSMF.

Zjazd odporúča prispôsobiť zaužívanú značku JČMF novým pomerom v našom štáte a v súlade s pravopisnými pravidlami používať skratku JČSMF v celom štáte.

- III. Slovenský zjazd ukladá SV JČSMF vypracovať projekt činnosti s prihliadaním na ciele JČSMF, na podmienky a na požiadavky našej spoločnosti v období vedeckotechnickej revolúcie tak, aby sa:

1. zvýšila aktivita členov Jednoty na podporu všetkého nového a užitočného ako v oblasti vedeckej, tak i v oblasti vyučovania matematiky a fyziky,

2. naďalej posilňovala tradičnú jednotu organizácie našej vedeckej spoločnosti ako stavovskej a záujmovej organizácie,
3. JČSMF zaujímala správne miesto vo vnútornej organizácii nášho štátu.

Zjazd zvlášť odporúča SV prihliaďať:

- na prednáškovú činnosť pre členov prednášateľmi zo svojich radov a zo zahraničných sesterských spoločností,
- na problémy modernizácie vyučovania matematiky a fyziky (obsahové i metodické otázky, príprava učiteľov) a usilovať o zriadenie centra pre otázky modernizácie matematiky a fyziky na Slovensku,
- aby sa sekcia fyzikov (vedeckých pracovníkov) v rámci celoštátnej sekcie fyzikov uchádzala o členstvo v Európskej fyzikálnej spoločnosti,
- na intenzívnejšie rozvíjanie stykov so zahraničím, a to aj zabezpečením financií v rozpočte Povereníctva školstva SNR,
- podporovať semináre a vedeckú prácu v matematických a fyzikálnych vedách pri ústavoch a na vysokých školách na Slovensku,
- podporovať a spoluorganizovať spoluprácu katedier vysokých škôl (univerzít a pedagogických fakúlt), ktoré sa starajú o prípravu učiteľských kádrov matematiky a fyziky podľa vzoru Ústrednej pedagogickej komisie pre vyučovanie matematiky a deskriptívnej geometrie na vysokých školách technických v ČSSR,
- v zhode s cieľmi JČSMF hľadať činnosť na získanie vlastných finančných zdrojov,
- naďalej rozvíjať prácu v oblasti starostlivosti o nadaných žiakov na matematiku a fyziku, ktorej jednou formou sú Matematická olympiáda a Fyzikálna olympiáda.

Slovenský zjazd súčasne odporúča SV, aby predložil SNR, Povereníctvu školstva návrh na riešenie odmeňovania profesorov stredných škôl a učiteľov ZDŠ i pracovníkov vysokých škôl, ktorí sa venujú vedeniu matematických a fyzikálnych talentov v rámci MO a FO.

Zjazd ukladá SV, aby verejne zaujímal stanovisko k návrhom na novú koncepciu budúcej strednej školy (gymnázia).

Zjazd ukladá SV, aby projekt činnosti bol prerokovaný na jarnom zasadnutí Slovenského výboru JČSMF (v roku 1969).

Schválené v Červenom Kláštore dňa 21. mája 1968.

*Ladislav Berger*

V súčasnej dobe dosahuje titulu doktora ročne v USA přes 17 tisíc jednotlivců, z toho přes 2800 ve fyzice (1964/65). Titulů lze dosáhnout na 218 univerzitách a kolejích, z nichž např. samotná University of California udělila v minulém roce přes 1000 titulů, University of Columbia přes 600.

-XO-

Průměrný roční plat vědeckých pracovníků v USA činil v roce 1966 12 tisíc dolarů. V celkovém počtu asi 240 tisíc vědců registrovaných u National Science Foundation se účastní fyzici 17%, chemici 27%; více než jedna třetina (39%) se věnuje výuce a 10% se zabývá řízením a administrativními pracemi.

-XO-

### **Nově pozorovaný projev asymetrie**

částic a antičástic je rozpad mezonu  $\eta$ , při němž vznikají tři mezony  $\pi$ , jeden kladný, jeden záporný a jeden neutrální; kladný má větší energii než záporný.

Sk

### **Infračervené snímkování povrchu Země**

provádí soustavně meteorologická družice Nimbus. Záření soustředěné Cassegrainovým dalekohledem se světelností 1 : 1 se snímá odporovou fotonkou z PbSe; řádkování obstarává rotující rovinné zrcadlo. Snímání se provádí v těch částech Země, kde je právě noc. Má sloužit k studiu rozložení teploty na povrchu Země, avšak zatím jsou potíže s nalezením vhodné metody vyhodnocování, neboť snímky ukazují na teploty mezi 200 a 330°K. Moře a vodní toky jsou podle očekávání teplejší než pevniny, a byla též pozorována vyšší teplota porúrské průmyslové oblasti ve srovnání s okolím.

*Sk*

### **Pokusná zapojení bez spojovacích drátů**

Ize vytvořit ze stavebnice firmy Lectron. Její díly (dopory, kondenzátory, tlačítka, tranzistory apod.) jsou umístěny v krabičkách z plastické hmoty a vývody jsou na bocích krabiček zároveň se silnými permanentními magnety, takže pouhým přiložením vzniknou mechanicky i elektricky vyhovující spoje. Další magnet na dně krabičky upevňuje součást na kovovou základní desku a sousední kontakt ji zároveň uzemňuje.

*Sk*

### **Zaznamenávání obrazu na organické vrstvy**

s výraznou fotoelektrickou vodivostí vyvinula firma General Electric. Před snímáním se povrch vrstvy stejnoměrně elektrostaticky nabije, při ozáření se náboj zmenší úměrně intenzitě světla v jednotlivých obrazových bodech, čímž se na vrstvě vytvoří reliéf elektrického napětí a zahřátím vrstva změkne a reliéf napětí způsobí deformaci povrchu, která se ochlazením ustálí; celý proces trvá zlomek vteřiny. Obraz je možno promítat speciálním způsobem. Metoda prý dává vynikající rozlišovací schopnost, avšak zpráva nemluví o citlivosti a gradaci.

*Sk*

### **Dvacetkrát světelnější než lidské oko**

je objektiv Planar 1 : 0,7 západoněmecké výroby. V zájmu pravdy je třeba dodat, že tato sítnice je citlivější než fotografické materiály, pokud se oba procesy dají srovnat. Teoretická mez světelnosti objektivů prý je u 1 : 0,5, což představuje asi dvojnásobek světelnosti zmíněného Planaru.

*Sk*

---

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie. — Ročník 14, — *Vydává:* Jednota československých matematiků a fyziků v Akademii, nakladatelství Československé akademie věd, Vodičkova 40 Praha 1, Nové Město. — *Redakce:* ÚFPL ČSAV, Cukrovarnická 10, Praha 6. — *Tiskne:* Státní tiskárna, n. p., závod 5, tř. Rudé armády 171, Praha 8. — Rozšiřuje poštovní novinová služba, objednávky a předplatné přijímá PNS — ústřední expedice tisku, administrace odborného tisku, Jindřišská 14, Praha 1. — Lze také objednat u každé pošty nebo doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — ústřední expedice tisku, odd. vývoz tisku, Jindřišská 14, Praha 1. Cena jednotlivého výtisku Kčs 3,—, v předplacení (6 čísel ročně) Kčs 18,— (cena pro Československo).  
\$ 3,—; £ 1,5,1 (cena v devizách).

Toto číslo vyšlo v dubnu 1969

© Academia, nakladatelství Československé akademie věd 1969