

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

Věstník JČMF v Praze. Ročník 1 (1931/32), číslo 5.

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 61 (1932), No. 5, V65--V67

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/121720>

Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1932

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>

VĚSTNÍK JEDNOTY ČESKOSLOV. MATEMATIKŮ A FYSIKŮ V PRAZE.

ROČNÍK 1. (1931/32).

ČÍSLO 5.

Program členských schůzí.

Na členských schůzích Jednoty budou přednášeti:

Ve čtvrtek dne 3. března 1932 prof. dr. K. DUSL: O obecnějších polynomech Laguerrových.

V úterý dne 8. března 1932 doc. dr. M. A. VALOUCH: O plastické deformaci zinkových krystalů.

V úterý dne 5. dubna 1932 asistent dr. D. ILKOVIČ: Zjevy pozorované při rozkladu vody na rtuťové kapkové elektrodě.

Matematické přednášky se konají v matematickém ústavu Karlovy university v Praze II, U Karlova 5, vždy ve čtvrtek o 18. hodině. Další přihlášky přednášek matematických přijímá pořadatel matematické sekce vědecké rady JČMF, prof. dr. E. SCHÖNBAUM.

Fyzikální přednášky se konají ve fyzikálním ústavu Karlovy university v Praze II, U Karlova 5, vždy v úterý o 18. hodině. Po přednáškách ukázky nových přístrojů fyzikálních. Další přihlášky přednášek fyzikálních přijímá pořadatel fyzikální sekce vědecké rady JČMF, prof. dr. V. DOLEJŠEK, Spektroskopický ústav, Praha II, Preslova 1, telefon 37984.

Zprávy z členských schůzí.

Matematická sekce vědecké rady pořádala tyto schůze:

Dne 12. listopadu 1931 přednášel prof. dr. V. JARNÍK: Diofantické aproximace.

Tema přednášky bude obšírně probráno v pojednáních: Ein Existenzsatz aus der Theorie der diophantischen Approximationen (vyjde v Prace matematyczno-fizyczne), Zur Theorie der diophantischen Approximationen (vyjde v Monatshefte für Mathematik und Physik).

Dne 21. ledna 1932 přednášel doc. dr. V. KOŘÍNEK: Nové výsledky z Galoisovy teorie.

Přednášející vyložil ve své přednášce výsledky novějších prací zabývajících se dosahem Galoisovy teorie. Budiž A algebraické nadtěleso nad tělesem Z jakožto tělesem základním. Budiž \mathfrak{A} grupa všech automorfismů tělesa A nad Z (t. j. \mathfrak{A} nechává všechny elementy ze Z v klidu). Každému mezitělesu $A \supseteq K \supseteq Z$ lze přiřaditi určitou podgrupu $\mathfrak{A}(K)$ grupy \mathfrak{A} , t. j. množství všech automorfismů z \mathfrak{A} , které nechávají každý element z K v klidu. Podobně každé podgrupě \mathfrak{U} grupy \mathfrak{A} lze přiřaditi mezitěleso $A(\mathfrak{U})$ jakožto množství všech elementů z A , které zůstávají v klidu automorfismy z \mathfrak{U} . Těleso $A(\mathfrak{A}(K))$ přiřazené podgrupě $\mathfrak{A}(K)$ jistě obsahuje v sobě těleso K , ale obecně může obsahovati ještě i jiné elementy z A , takže platí:

$$A(\mathfrak{A}(K)) \supseteq K.$$

Podobně podgrupa přiřazená tělesu $A(\mathfrak{U})$ obsahuje jistě všechny auto-

morfismy z \mathfrak{U} , ale obecně může obsahovati ještě další automorfismy z \mathfrak{A} :

$$\mathfrak{A}[A(\mathfrak{U})] \supseteq \mathfrak{U}.$$

Základní věta Galoisovy teorie zní nyní takto: Budiž algebraické nad-
těleso A nad Z 1) normální nadtěleso nad Z , 2) konečně rozšířené těleso
nad Z , 3) nadtěleso prvního druhu nad Z , pak platí pro každé mezitěleso
 $A \supseteq K \supseteq Z$ a každou podgrupu \mathfrak{U} grupy \mathfrak{A} :

$$A[\mathfrak{A}(K)] = K, \quad (1)$$

$$\mathfrak{A}[A(\mathfrak{U})] = \mathfrak{U}. \quad (2)$$

Naskytá se nyní otázka, jak dalece jsou podmínky 1), 2), 3) této věty
nutné k platnosti vztahů (1), (2). Tu ukázal již Steinitz, že k platnosti (1)
jest za předpokladu 1) nutný předpoklad 3). Krull (Math. Ann. 100, 1928,
687) ukázal, že pro platnost (2) za předpokladu 1) jest nutný předpoklad 2).
Nejpodrobnějších výsledků v tomto směru docílil Baer (Math. Zsch. 33,
1931, 451). Aby platil vztah (1) pro všechna K , k tomu jest nutno a stačí,
aby byly splněny předpoklady 1), 3). Aby platil vztah (2) pro všechny \mathfrak{A} ,
k tomu jest nutno a stačí, aby grupa \mathfrak{A} byla grupou konečnou.

Fysikální sekce vědecké rady pořádala tyto schůze:

Dne 19. ledna přednášel asist. dr. V. KUNZL a J. KÖPPEL: Experimentální porovnání precizních metod pro měření mřížkových konstant.

Přednášející podali rozbor metody Siegbahnovy a metody, která byla
udána Pavelkou v laboratoři prof. Dolejška. Metoda Siegbahnova spočívá
v tom, že se exponují linie dané vlnové délky na obě strany od nulové
polohy, t. j. při druhé expozici otočíme kasetou (a samozřejmě i krystal
se pootočí, aby mohl reflektovati) přibližně o úhel $\alpha \doteq 4\varphi$. Úhel φ , směro-
datný pro Braggovu rovnici, je dán vztahem $\varphi = \frac{1}{4}(\alpha \pm \Delta)$, při čemž α
odečítáme na precizním kruhu spektrografu a vzdálenost Δ linií v obou
polohách odečteme na komparátoru. — Metoda uvedená Pavelkou se zakládá
na exponování dvou různých řádů téže linie. Na precizním spektrografu
se odečtou obě polohy kasety, z difference získáme úhel α . Vypočteme pak
veličinu $k = \frac{1}{4}(\alpha \pm \Delta)$, kde Δ měříme ze vzdálenosti linií na komparátoru.
Úhel φ pro Braggovu rovnici dostaneme ze vztahu

$$\sin \varphi n_1 \doteq \sin k / \sqrt{(n_2/n_1)^2 - 2(n_2/n_1) \cos k + 1}.$$

V rozboru bylo ukázáno, že metoda Pavelkou udaná je ve výhodě proti
metodě Siegbahnově, neboť závisí na justačních podmínkách, na pronikání
záření do krystalu a na vadách krystalu v daleko menší míře než metoda
Siegbahnova. Jako experimentální doklad byly podány hodnoty mřížko-
vých konstant naměřené pro $\text{Cu } K\alpha_{1,2}$ I. a II. řádu na precizním spektro-
grafu Siegbahnově pro domatickou plochu křemene, jež je důležitá tím,
že vyplňuje mezeru mezi plochou vápence a prismatickou plochou křemene.
Z hodnot podle obou metod je možno počítati index lomu.

Dne 26. ledna přednášel profesor F. STENZL (Svitavy): Pokusy s proudovými vahami. (Versuche mit der Stromwaage).

Přednášející ukázal řadu zdařilých pokusů provedených z elektro-
magnetismu za použití skromných prostředků. Pokusy a přístroje jsou
popisány v knize přednášejícím vydané (viz v Bibl. Zpr.).

Schůze výboru JČMF se konala dne 20. ledna 1932. Po zahájení
připomněl předseda Bydžovský, že před 10 lety zemřel dlouholetý předseda
a protektor Jednoty, prof. dr. Č. Strouhal. Přítomní uctili jeho památku
povstáním. Předseda pak delším proslovem osvětlil význam Strouhalův
pro Jednotu i českou vědu a jeho výstižnou charakteristiku Strouhalovu

doplnili svými vzpomínkami též Posejpal, Žáček a Nušl. — Rodina zesnulého prof. dr. Sobotky věnovala Jednotě 1500 Kč, jež výbor přikázal Weyrovu základu z Fondu pro podporu vědeckého badání. — Marešovu fondu věnovali vládní rada Ing. Jindřich Mareš s chotí dalších 1000 Kč, takže fond ten čítá nyní 7300.— Kč. — Sbirku na Kolářkovu desku usneseno vypsat na jaře. — Na schůzi, kterou svolal Přírodovědecký klub s programem: pořádati letos v Praze středoškolské kursy profesorské z oboru reálního, zastupovali Jednotu Červenka a Šmok; vzhledem k pokročilé době usneseno letos kursy nekonati. — Na mezinárodním kongresu matematickém v září 1932 v Curychu bude zastupovati Jednotu předseda Bydžovský. — Usneseno vyměňovati Časopis za Annali della R. Scuola Normale Superiore, Scienze fisiche a matematiche, Palazzo dei Cavalieri, Pisa. — Diskuse o obsahu Rozhledů, již se zúčastnili Březina, Bydžovský, Mašek, Šmok, Trkal, Valouch, Wangler a Žďárek, vyzněla v ten smysl, že rozhodujícím musí býti vzbuditi a udržeti zájem studentů. Proto bylo by záhodno, aby byly uveřejňovány referáty doplňující látku středoškolskou, zprávy o technických aplikacích, životopisy, drobné zprávy (mosaika!) a pod. Bylo ovšem příznáno, že hlavní nesnáží je tu nedostatek příspěvků; bylo by záhodno, aby pp. členové větší měrou než dosud umožnili redakci plniti tento program.

Různé zprávy.

Novákova Fysika. Třetí vydání druhého dílu vyšlo před Vánocemi 1932 jako 4. sv. Knihovny v téže úpravě jako první díl. Pokud se týče obsahu, který byl značně změněn, odkazujeme na posudek prof. dr. Žáčka ve 4. seš. Časopisu a prof. dr. Nachtikala v Lidových Novinách.

Záviškova Mechanika (17. sv. Sborníku) je celá vysázena a její korektura bude již brzo dokončena. Téměř polovice knihy jest vtištěna, takže lze s jejím prodejem v květnu 1932 určitě počítati.

Vojtěchova Projektivní geometrie (19. sv. Sborníku) bude brzo celá vysázena. S tiskem prvních archů bylo právě započato.

Láska-Hruška, Teorie a praxe numerického počítání. Sazba a korektury pokračují zvolna, protože četná schemata početní a výpočty vyžadují veliké péče a mnoho času při sázení i korigování.

Ve Sbírce příruček časopisu Československý Strojník a Elektrotechnik vyšly další spisy: ŠUCHMAN, Výrobní organizace některých moderních továren německých, 26 Kč — MAZAC, Hoření paliva na roštu a jeho kontrola, 18 Kč — LÖRSCH, Vyvažování a stroje vyvažovací, 3 Kč — OTÁSEK, Vnitřní změny některých kovů a kovových slitin při vyšších teplotách, Kč 16.— Mimo Sbirku vyšlo: KOŠVANEC, Novější konstrukce silnoproudových zemních kabelů, 6.40 Kč.

Ve Sbírce přednášek a rozprav, která jest vydávána nákladem Jednoty Extensemi československých vysokých škol, vyšly v poslední době tyto svazky:

Miloslav Hýsek, profesor university v Praze: Komenský v beletrii. 1931. 8° 40 str. br. 8.— Kč. Rada pražská, sv. 8. — Autor se zřetelem k celému našemu literárnímu vývoji ukazuje, jak a pokud si naše krásné písemnictví všimalo velkého zjevu našich dějin a jaká byla účast poesie na vytvoření dnešního kultu učitele národů.

Ferdinand Pelikán, docent university v Praze: Portréty filosofů XX. věku. 1932. 8° 96 str. 5 obr. 18.— Kč. Rada pražská, sv. 9. — V pěti kapitolách zachycuje autor několik medailonů vynikajících duchov-

ních vůdců dnešní Evropy i Ameriky. Dva Anglosasové — James a Royce — zavádějí nás do myšlenkového i etického úsilí dnešní tolik obdivované a přeceňované Ameriky; Henri Bergson, hlava francouzských novospiritualistů, je tu zachycen v celé šíři své filosofie života a vývoje. Psychoanalýsa Freudova, dnes tak moderní, sleduje se tu až k samým kořenům. Zvláštní místo přičísní zde noetice a křesťanské metafysice Mikuláše Losského, vedoucího myslitele ruského a slovanského vůbec. Bergson a Freud zavádějí nás také do moderní estetické teorie smíchu. Tak přihlíží knížka ke čtyřem národnostem, vedoucím dnešní filosofii, a dotýká se celé řady současných proudů filosofických. Pět portrétů filosofických je tu provázáno pěti obrazy těchto vůdčích duchů, které zhuštěný a poutavý výklad jen osvěžují.

Josef Drachovský, profesor university v Praze: Šest přednášek o hospodářské krizi. 1932. 8° 51 str. br. 10.— KČ. Rada pražská, sv. 10. — Knížka povstala z autorových přednášek extensních a podává jak teoretický výklad, tak některé praktické návrhy, jak proti krizi bojovati. Poslouží k orientaci i praksi.

Oddělení pro opatřování učebních pomůcek rozšířilo letos značně svůj okruh tím, že byla sjednána s p. FR. KMENTEM, mechanikem v Praze XII, Slovenská 27, úmluva, podle níž prodej fyzikálních a jiných přístrojů jim vyrobených obstarává výhradně Jednota. Též jsou opravovány pečlivě a odborně přístroje kterékoli výroby. Jednota se přičiní, aby odbornou radou a zkoušením přístrojů byla dobrá pověst výrobků p. Kmentových nejen zachována, ale i zvýšena. Veškeré objednávky a dotazy jest řídití na knihkupectví Jednoty. Ceník výrobků p. Kmentových jest již sestaven a právě se reviduje. Ježto si tyto práce vyžádaly mnohem více času, než bylo předpokládáno, není dosud možno ceník vytisknouti a rozeslati. Prosíme za ztrpení; na přání oznámíme ceny a druhy přístrojů, o něž se zajímáte.

Platy Jednotě račte poukazovati poštovním úřadem šekovým na účet čís. 13.103 Praha, jehož vplatenky jsou ke každé zásilce přikládány, nebo je lze nevyplněné dostati na každém poštovním úřadě (po 5 h, takže se nevyplatí žádati zvlášť o jejich zaslání). Útržek vplatenky jest zároveň kvitancí zaplacené částky; doporučuje se na vplatenku poznamenati, zač se platí, zejména v případech, kdy se platí za jiné pp. členy. Při koupi za členskou cenu se účtují výlohy expediční a kvitanční zvlášť.