

# Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

---

Věstník literární

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 14 (1885), No. 6, 296--300

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/123526>

## Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1885

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 literární.

### A. Hlídka programů.

**Desátá výroční zpráva real. a vyššího gymnasia obecního v král. věnném městě Novém Bydžově za školní rok 1884** obsahuje článek:

*Jak zobrazují se některé funkce komplexní proměnné.* Napsal prof. Ot. Janděčka. (16 stran s jednou tabulkou).

Z předu pan autor definuje vztah dvou rovin, jimiž zobrazují se nekonečně malé části (vztah isogonální) a důkaz provádí dle Durège: „Theorie einer complexen Variabeln“; po té vyšetřeny soustavy čar sdružených ku přímkám rovnoběžným s osami orthogonalními, a to pro funkce goniometrické a některé exponenciální. Vyšetřeny jsou hlavně funkce

$$\begin{aligned} \cos(x + iy), & \frac{e^{x+iy} + e^{-(x+iy)}}{2}, & \sin(x + iy), & \frac{e^{x+iy} - e^{-(x+iy)}}{2}, \\ \operatorname{tg}(x + iy), & \frac{e^{x+iy} - e^{-(x+iy)}}{e^{x+iy} + e^{-(x+iy)}}, & \operatorname{cot}(x + iy), & \frac{e^{x+iy} + e^{-(x+iy)}}{e^{x+iy} - e^{-(x+iy)}}, \\ \operatorname{sec}(x + iy), & \frac{2}{e^{x+iy} + e^{-(x+iy)}}, & \operatorname{cosec}(x + iy), & \frac{2}{e^{x+iy} - e^{-(x+iy)}}. \end{aligned}$$

Na přiložené tabulce podávají jednotlivé obrazce (I—V) zobrazení uvedených funkcí a některé pomocné konstrukce. Výpočty, tuto podané, provedeny jsou velmi přesně i jasně.

Všeobecnějších a hlubších úvah o vztahu isogonálním, jaké podal proslulý náš *Ed. Weyr* v tomto časopise v roč. III., v čís. 1., pan autor pomíjí.

Dr. G. Gruss.

**Druhá roční zpráva o akademii obchodní v Chrudimi** za školní rok 1883—1884. obsahuje článek: *Výpočty o půjčkách annuitních*. Napsal prof. Jan Čižbor. (54 str.)

Pan spisovatel rozdělil si pojednání na dvě části, o úrokování předlůžném a o úrokování polhůžném a probírá důkladně veškeré úlohy do tohoto rámce náležející, užívaje hojně příkladův a plánův umořovacích k docílení žádoucí srozumitelnosti. Vyvinuv krátce potřebné vzorce, vypočítává příklady jak logoritmicky, tak pomocí tabulek; k interpolaci užívá vzorce vyvinutého v Studničkově „Algebraickém tvarosloví“ na str. 15. Na konec pojednal pan spisovatel o půjčkách u bank hypotečních, zvláště u hyp. banky rakousko-uherské s půjčkami na 5%, 4½% a 4% a poukázal tak k důležitosti této větve „arithmetiky národo-hospodářské.“ K pojednání připojeny jsou dvě pečlivě sestavené šestimísté tabulky.

Práce tato má v celku ráz důkladné přednášky, do všech podrobností provedené, a máme za to, že nikoli bez přičiny.

Obchodní akademie v Chrudimi jest ústav ještě mladý, jenž příštím rokem otevře teprv 3. ročník, a tu třeba všemi prostředky buditi k němu sympatie. Pan spisovatel vybral sobě látku, která se i širším kruhům zamlouvá, a provedl ji způsobem všeho uznání hodným. Upozorňujíce při té příležitosti na tento vlastenecký ústav, přejeme mu hojného zdaru. Prof. J. Pour.

## B. Recenze knih.

**Theorie zevnitřních sil trámů přímých.** Sepsal *Josef Šolín*, ř. prof. při c. k. české vysoké škole technické. Sešit 3. (S lithograf. tabulkou). V Praze. Nákladem spolku posluchačů inžen. na c. k. čes. vys. škole techn. Tiskem dra. Ed. Grégra. 1885.

Tímto sešitem končí se spis, který tvoří jeden z cenných základních kamenů naší teprve vznikající technické literatury vědecké, obmezující se pohříchu posud na tak malý počet spisů, že pro sečtení jich jest počet prstů, jimiž příroda nás obmyslila, nadbytečně velký.

Přítomný závěrečný sešit díla Šolínova obsahuje na prvním místě dokončení nauky o spojitém trámu stálých rozměrů průřezových, a to úvahy o účinku nerovné výšky podporové a o vlivu konců převislých a upevněných. V dalších odstavcích vyšetřuje spisovatel trám spojitý průřezu proměnného a řeší tuto ne- snadnou a složitostí svou odstrašující úlohu obvyklým svým průhledným a předce přesným způsobem. Po krátké, ale pro objasnění předmětu úplně dostatečné úvaze o souvislém trámu s klouby, zavírá se celý spis několika dodavky k otázkám projednaným v obou prvých sešitech.

O hodnotě věcného obsahu spisu Šolínova netřeba věru při uznané v tomto oboru autoritě spisovatelově šfířiti slov. Stačfť zajisté vysloviti jméno Šolínovo, aby čtenář věci znalý věděl, že má před sebou spis věcně bezvadný.

Ale nemohu si odepřítí, abych nedotekl se věci na pohled snad méně důležité, která se mi však zdá stejně závažnou jako věcná správnost. Jest to způsob, jímž spisovatel vývody své podává. Každý, kdo spisy podobné studoval — nechť ze záliby nebo z povinnosti — přisvědčí mi zajisté, že hodnota spisu takového nezávisí výhradně na tom, jak spisovatel sám předmět svůj ovládá, ale u velké míře také na tom, jak jej podati dovede. A právě v tom jest způsob Šolínův vzorný. V jeho vývodech není slova zbytečného, ale čtenář také nikdy nepostrádá potřebného objasnění. Čtouce knihu tu cítíme bezděky, že není psána s úmyslem, aby spisovatel ukázal, co ví, nýbrž za pevně vytknutým a výhradním účelem poučiti čtoucího způsobem takovým, aby se dokonale obeznámil s předmětem, o kterém spisovatel jedná. A v této — řekl bych paedagogické — hodnotě spisů Šolínových spočívá po mém soudu velká jich přednost před velmi mnohými spisy cizích autorit.

Na konec dlužno uznati, že spolek posluchačů inženýrství vydav vlastním nákladem cenné toto dílo Šolínovo zavázal si český svět technický k velkým díkům.

L. Hajníš.

**O potřebě zorganizovati meteorologická pozorování v Čechách.** Napsal dr. *Fr. Augustin*, docent meteorologie a klimatologie při c. k. české universitě Karlo-Ferdinandově. (Zvláštní otisk z Athenaea). V Praze. Tiskem J. Ottý. 1885.

V článku tom vzal si spisovatel, statečný u nás pěstitel vědecké meteorologie a zástupce její na české universitě, který cennými pracemi na tomto poli si získal čestné jméno i za hranicemi, za úkol, vylicíti cíl a způsob správného pozorování meteorologického, potřebu reorganizace činnosti na tomto poli v Čechách, kdež jeví se v tom ohledu nikoli pokrok, nýbrž úpadek, a udává, jak by se tato úloha provésti mohla a měla.

Ukázav, že meteorologie jest odkázána jedině na četná, dlouholetá pozorování, konaná systematicky, přesnými přístroji a metodami, podává krátký historický přehled práce vědecké v tomto směru a vytýká veliký význam meteorologických sjezdů v rozvoji povětroznalství, jako konference *Brusselské* r. 1853, *Londýnské* 1874, kongressu *Vídeňského* r. 1873 a 1880, v *Rímě* v r. 1879. Působením těchto sjezdů upraveny byly ve všech státech pokročilých dle ujednání a norem mezinárodních organizované sítě meteorologických stanic s centralními úřady neboli ústavy určenými k řízení, sbírání, spracování a uveřejňování materialu pozorovacího na stanicích jim podřízených. Dále poukazuje pan spisovatel na rozsáhlé a husté sítě pozorovací zvláště v *Rusku* a v *Severní Americe*.

Čechy, kde již v 18. století zavedeno bylo meteorologické pozorování od hvězdářů *Steplinga* (od r. 1752) a *Strnada* (od r. 1771) a kde až do r. 1848 pěstování meteorologie stálo na vysokém stupni a porovnání s ostatními zeměmi Rakouska, jsou nyní v té příčině velice pozadu.

Již v r. 1817 hlavně přičiněním *hospodářsko-vlastenecké společnosti* měly vlastní síť pozorovací sestávající ze 14 stanic. Teprv 30 let později zařízena byla všeobecná taková síť pro celé Rakousko. Na *Pražské hvězdárně*, kde dělo se každou hodinu přesné pozorování různých zjevů v ovzduší, působili výteční meteorologové *Kreil*, *Fritsch*, *Jelínek*.

Zařízení *ústředního ústavu magneticko-meteorologického ve Vídni* zatlačilo cílý ruch vědecký v tomto odvětví přírodních věd do pozadí. Meteorologové, kteří dosud s velikým zdarem řídili pozorování v Čechách, byli z Prahy povoláni na centrální ústav do Vídně, aby tam založili a řídili meteorologickou síť rakouskou, kde se jejich činnosti otvíralo pole mnohem širší než v Praze a společnost vlastenecko-hospodářská zastavila svou

činnost a rozpustila síť meteorologickou, jejíž stanice přešly v pozorovací síť rakouskou.

Za následujících správců *Böhma* a *Hornsteina* Pražské observatorium pokleslo hlavně pro nedostatek prostředků. Kromě toho jest též poloha Pražské hvězdárny nevhodná pro přesné pozorování. Současně klesala činnost na tomto poli v ostatních Čechách, tak že naše vlast stojící jindy v popředí meteorologického bádání, stojí nyní za ostatními zeměmi rakouskými, tím více za Německem a západoevropskými kraji vůbec. „Čechy, jindy z prvních zemí, kde pěstována byla meteorologie a konána pozorování meteorologická, nalezájí se nyní na rovni s Dalmacií a Bukovinou.“

Učiněn sice výborem pro *přírodovědecký výzkum Čech* pokus, aby se meteorologie v naší vlasti opět pozvedla, zřízena *meteorologická sekce pro Čechy*, ale ta nedostála svému úkolu. Jiný nezdařený pokus v této příčině učiněn byl od „*přírodovědeckého spolku v Ústí/L*“ r. 1877. Jedině měření srážek vodních dělo se jednak řízením prof. dr. *Studničky*, jednak vedením prof. dr. *E. Purkyně* nákladem *českého lesnického spolku* ve velikých rozměrech, tak že Čechy v tomto ohledu stojí v první řadě i co do počtu i co do zařízení. Obnášít počet ombrometrických stanic v Čechách okolo 1000. Pravíť na př. proslulý ruský meteorolog *Vojejkov*: „Pakliže ombrometrická síť v Nizozemské Východní Indii není tak hustá jako mnohá evropská, předce jen co týče se úplnosti a správného zařízení publikac, jen některými jest dostížena, a to *českou a francouzskou*.\*)

Pokoušeno již o zhotovení karty hyetografické. Poukazu-  
jeme na plastickou kartu Čech od inž. *Kyvoły*, známého hydro-  
logickými pracemi. —

Ostatní však činnost na poli meteorologie a klimatologie v Čechách jest nedostatečná. Scházíť dle p. spisovatele organizace. Pan spisovatel přimlouvá se vřele a vším právem za zřízení samostatné ústřední stanice první třídy, která by organizaci meteorologického pozorování po Čechách, spracování materialu a vědeckou činnost v tomto odvětví věd přírodních měla za úkol. Prospěch z toho byl by nejen pěstování vědy vůbec, ale i praktický, zejména pro polní hospodáře, lesníky a p. Pravíť p. spisovatel: „*Čechy nemohou jinak se postaviti do řady s ostatními zeměmi, kde se koná vědecká meteorologická práce, nežli tím, když založí se co nejdříve samostatná meteorologická stanice nejen pro pozorování meteorologická, ale i pro pěstování meteorologie, zařídí se zvláštní síť stanic klimatických, lesnicko- a hospodářsko-meteorologických a upraví se meteorologická služba vzhledem k praktickému povětroznalství*.“ Musela by ovšem stanice taková býti zřízena na vhodnějším místě než v Klementinu, na příklad na

\*) Zeitschrift der österr. Gesellschaft für Meteorologie. Aprilheft 1855.

některé výšině v okolí Pražském. Množství ostatních stanic by při *řádné organizaci* nemusilo býti ani tak veliké.

Spisovatel doporučuje stanice přenosné; kdyžby po letech se jistá krajina prozkoumala, mohla by býti pozorovací činnost na těchto stanicích zastavena a mohly by býti přístroje týmže způsobem umístěny v krajině sousední. Dále navrhuje paralelní a radialní stanice, pak stanice, jež by měly zvláštní účel a zřetel k hospodářským a lesnickým zájmům; — p. spisovatel má za to, že by bylo též výhodno „zakládati různé stanice hospodářsko-meteorologické v rozličných krajinách vzhledem k jednotlivým plodinám polním, a to najmě při školách hospodářských. Zvláštní pozorování vyžaduje pozorování bouřek a krupobití, které přičiněním *Bezolda* jest v Bavorsku na značné výši, též v *Itálii* a v *Belgii* \*), u nás pak docela ladem leží, ač věc ta se stanoviska národohospodářského na př. pro pojišťovací společnosti jest velice důležitá. Důkladné klimatologické prozkoumání Čech jest nezbytným podkladem pro správnou *prognosi* povětrnosti, o jejíž důležitosti zajisté není pochybnosti. Prognose Vídeňského ústředního ústavu meteorologického pro celé Rakousko, tak rozsáhlé a tak různé ve svých částech, musí býti kusé a nespolehlivé; prospěšnější jsou prognose lokální, jež se zakládají na podrobné znalosti klimatických poměrů menšího obvodu.

Proto by se dle p. spisovatele doporučovalo, aby „v Praze bylo zřízeno zvláštní *bureau* k vydávání map, zpráv a prognos o povětrnosti pro celé Čechy“, jež by pracovalo na základě Vídeňského materialu s příbráním zpráv telegrafických českých. Též by mělo za účel rozšiřování praktických meteorologických vědomostí. —

P. spisovatel má za to, že by zařízení takovéto centrální stanice a vedlejších mohla na se vzítí zemědělská rada pro království české. Nám se zdá, že by řízení její mělo býti spojeno s Pražským vysokým učením českým, tak aby správa meteorologických prací byla svěřena zástupci meteorologie na universitě, jako na př. ředitel Vídeňského ústředního ústavu meteorologického jest profesorem meteorologie na universitě. Stanice venkovské nejlépe spojeny by mohly býti se středními ústavu po Čechách, ani učitelé věd přírodních na nich jsou nejspůsobilejší pro správná pozorování.

Prof. Jos. Pšenička.

Konečně s potěšením oznamujeme, že vyjde do konce tohoto roku školního *třetí vydání* důležitého pomocného spisu mathematického

### **Sbírka úloh z algebry**

pro vyšší třídy škol středních. Sestavili *F. Hromádka* a *Alois Strnad*.

\*) *Lancaster*: Untersuchungen über die Gewitter in Belgien.

