

Rozhledy matematicko-fyzikální

Dušan Jedinák

Listy z kalendára. Carl Friedrich Gauss. Nikolaj Jegorovič Žukovskij

Rozhledy matematicko-fyzikální, Vol. 92 (2017), No. 1, 32–34

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/146735>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2017

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

Listy z kalendára

Dušan Jedinák, Trnavská univerzita v Trnave

Carl Friedrich GAUSS — (30. 4. 1777 – 23. 2. 1855)



Nemecký matematik, považovaný za majstra troch A – aritmetiky, algebry a analýzy. Tlačou vydal 155 odborných prác a veľa pojednaní zanechal v rukopisoch. Otvoril cestu novodobej teórii čísiel (teória delenia kruhu, kongruencie, teória kvadratických foriem). Prispel k všeobecnému prijatiu komplexných čísiel. Podal výklad metódy najmenších štvorcov, vybudoval základy hyperbolickej geometrie. Študoval elektromagnetizmus, intenzitu zemského magnetického poľa a pod. Vo svojej ľudskej povahe mal hlboko zakorenenú túžbu po pravde a cit pre spravodlivosť. Rozvahu a mravnosť považoval za základ blaha pre jednotlivcov i celé národy. Uviedol prvý presný dôkaz základnej vety algebry. Dokázal tvrdenie o tom, kedy sa dá zostrojiť pravidelný n -uholník kružidlom a pravítkom. Na náhrobnom kameni má vytesaný pravidelný sedemnásťuholník s opísanou kružnicou.

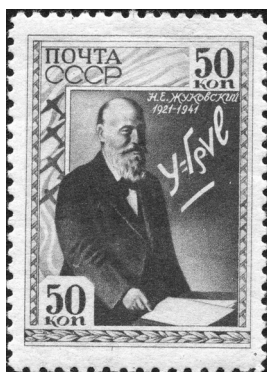
Z myšlienok

- Matematika je kráľovnou vied, ale teória čísiel je kráľovnou matematiky.
- Veda musí byť družkou praxe, nie jej slúžkou; musí jej dávať dary, ale nie jej otrocky slúžiť.
- Nie poznanie, ale učenie sa, nie vlastnenie, ale získavanie, nie byť v celi, ale prichádzať na podstatu veci – to je to, čo dáva najväčší pôžitok.
- Výsledky vlastného premýšľania sú hodnotnejšie ako všetka získaná cudzia múdrosť.
- Prednášky majú ukázať správnu cestu, majú rozvíjať predstavivosť a hlbavosť. Prednášky majú viesť len prvé kroky, majú zabrániť tvoreniu nesprávnych názorov na začiatku štúdia, majú viesť potiaľ, odkiaľ sa dá ísť ďalej samostatným štúdiom.

- Musíme si skromne uvedomiť, že ak je číslo produktom nášho ducha, tak priestor mimo nášho ducha má realitu, ktorej nemôžeme a priori predpisovať zákony.

W. Gauss

Nikolaj Jegorovič ŽUKOVSKIJ — (17. 1. 1847 – 17. 3. 1921)



Uveríte tomu, že človek, ktorého v jeho domovine označili za otca ruského letectva, nikdy neletel v lietadle? Je to tak! Významný ruský vedec N. J. Žukovskij celý život pracoval na rozvoji leteckej techniky, prepočítal najvhodnejšie tvary vrtuľových listov, odvodil fyzikálny vzťah pre vztlak na krídlo. Vychoval celý rad úspešných leteckých konštruktérov a prvý v Európe založil v roku 1904 aerodynamický inštitút.

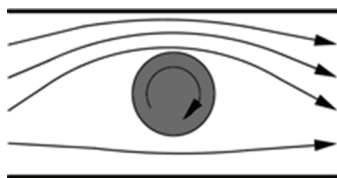
Žukovskij sa narodil 17. januára 1847, podľa starého ruského kalendára to bolo 5. januára, v dedinke Orechovo, dnes Vladimírskaja oblasť.

V škole sa neučil zle, ale štúdium mu nešlo ľahko. Matematika, fyzika a astronómia ho už vtedy veľmi zaujali, pretože pochopil ich logiku a význam. Raz sa o matematike vyjadril takto: „Matematika má vlastnú krásu ako maliarstvo a poézia. Táto krásu sa prejavuje občas vo výrazných, presne formulovaných ideách, kde je premyslený každý detail, inokedy nás prekvapuje širokými zámermi, skrývajúcimi v sebe niečo nevy povedané ale mnohosľubné.“

Nikolaj Jegorovič chcel byť inžinierom. Vyštudoval však fyzikálno-matematickú fakultu univerzity v Moskve, špecializáciu aplikovaná matematika. Stal sa učiteľom matematiky v Moskovskom technickom učilisti. Dôkladne pochopil zákony mechaniky. Analyzoval dynamiku letu vtákov a postavil prvé modely lietajúcich strojov. V roku 1902 postavil jeden z prvých aerodynamických tunelov na experimentálne skúšky. Položil a rozvinul teoretické základy rozvoja letectva v Rusku.

HISTORIE

Výsledky Žukovského prác nezostali iba pri teórii mechanizmov. Zaujímal sa o pohyb tuhého telesa okolo pevného bodu, uplatnil metódy teórie funkcií komplexné premennej v hydrodynamike, vytvoril teóriu kometárnych chvostov. Dosiahol doktorát z aplikovanej matematiky, bol členom korešpondentom Petrohradskej akadémie vied a členom, neskôr aj prezidentom, Moskovskej matematickej spoločnosti.



V odbornej práci bol Žukovskij veľmi dôsledný a zodpovedný. Vraveli o ňom, že nepracoval iba vtedy, keď spal. Osobný život nemal ľahký. Nespôsobili ho len ťažké roky revolúcie, ale aj neradostný rodinný život. Bol príliš závislý od rozhodnutí svojej matky, prežil smrť svojich dvoch dcér.

Odborné práce N. J. Žukovského zostanú základom súčasnej teoretickej i experimentálnej aerodynamiky a hydrodynamiky. Trvalou spomienkou na neho je niekoľko cien spojených s jeho menom, životopisne-vedecké múzeum a medaila na jeho počesť, ktorá sa udeľuje za najlepšie vedecké výsledky v leteckých študijných odboroch. Odkaz, ktorý zanechal N. S. Žukovskij, žije predovšetkým v prudkom rozšírení leteckej dopravy na celej planéte.



Medzinárodné letisko Žukovskij v Moskve