

Vzpomínka na Stanislava Trávníčka



V červnu letošního roku se matematická veřejnost naposledy rozloučila s dlouholetým redaktorem infor-
matické části časopisu Matematika–fyzika–infor-
matika, skvělým učitelem a kolegou – panem doc.
RNDr. Stanislavem Trávníčkem, CSc.

Stanislav Trávníček se narodil 31. 3. 1935 ve Skaš-
ticích na Kroměřížsku. Po ukončení studia učitelství
oborů matematika a deskriptivní geometrie na Příro-
dovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci
nastoupil jako učitel na gymnázium ve Strážnici, avšak
po roce se vrátil do Olomouce, kde se stal asistentem na Katedře matema-
tické analýzy PřF UP. Ihned po nástupu na fakultu se zapojil do vědeckého
výzkumu v oblasti obyčejných diferenciálních rovnic ve skupině akademika
O. Borůvky na brněnské univerzitě. Zde získal také první vědecké ostruhy
v uvedené oblasti výzkumu.

Jeho učitelská kariéra byla však načas přerušena po roce 1968, kdy Sta-
nislav Trávníček působil nejprve krátce v Laboratoři výpočetní techniky
UP, poté v Chronotechně Šternberk a od roku 1979 na Generálním ředi-
telství AŽD, kde stal vedoucím oddělení ASŘ. Po celou tuto dobu se však
aktivně podílel na práci s mladými talentovanými matematiky, zejména
pak na seminářích pro řešitele MO pořádaných krajským výborem MO
v Olomouci.

Na Přírodovědeckou fakultu UP se vrátil v roce 1990, kde se stal vedou-
cím oddělení didaktiky matematiky a elementární matematiky na Katedře
algebry a geometrie PřF UP. V letech 1992–1997 vykonával funkci prore-
ktora UP pro organizaci a rozvoj. Jeho práce byla olomouckou univerzi-
tou oceněna zlatou medailí UP a mnoha dalšími vyznamenáními. Po celý

život se zabýval středoškolským matematickým vzděláváním. V této oblasti publikoval více než 200 článků a na konci života mu byly vydány dvě na sebe navazující knižní monografie.

Stanislav Trávníček zesnul 2. 6. 2017. Pro každého z nás zůstane vzorem po stránce odborné a pedagogické, zejména však ale po stránce lidské. Čest jeho památce!

Redakce časopisu Matematika–fyzika–informatika

Kroneckerův algoritmus

LUKÁŠ HONZÍK

Fakulta pedagogická ZČU v Plzni

V současné době si již většina matematiků a učitelů matematiky nemí představit život bez využívání systémů počítačové algebry. Poměrně známý je v tomto směru například program Wolfram Mathematica, který zvládá řešit široké spektrum nejen matematických problémů. Mimo jiné dovede celkem rychle provádět i faktorizaci polynomů v $Z[x]$, kterou je na základních a hlavně středních a vysokých školách často nutné zvládnout. Do programu stačí zadat příslušný příkaz a mnohočlen, který chceme rozložit, řekněme kupříkladu $x^{95} - 5x^{70} - 12x^{65} - 4x^{53} + x^{50} + 3x^{45} + 60x^{40} + 20x^{28} - 5x^{25} - 36x^{15} - 12x^3 + 3$, a během okamžiku je proveden rozklad a na obrazovku se vypíše výsledek $(x^{45} - 12x^{15} - 4x^3 + 1) \cdot (x^{50} - 5x^{25} + 3)$. Rychlost a efektivnost zmíněného procesu je zajištěna skutečností, že program disponuje sofistikovanými algoritmy pro výpočet faktorů – například algoritmy pro faktorizaci polynomů v končených tělesech prostřednictvím Petrovy–Berlekampovy matice (připomeňme, že za poznatky v této oblasti stojí nemalý příspěvek československých matematiků Karla Petra a Štefana Schwarze) a Henselovým zdvižením. Schéma takto pojaté faktorizace je znázorněno na obr. 1.

Počátky systému Mathematica a jemu podobných programů však byly o poznání skromnější. Zároveň je také nutné připomenout, že i některé v dnešní době relativně často používané programy – například známý program Derive, případně různé volně šiřitelné aplikace pro tablety a chytré telefony – si stále musí vystačit s jednoduššími metodami. Ty je sice ome-