

20. kapitola

Rozlúčka

Úspešne ste sa dostali na koniec tohto kurzu. Autor vám týmto ďakuje za trpezlivosť a čas, ktorý ste tomu venovali. A tým z vás, s ktorými bol počas toho, ako ste sa predierali týmto kurzom v kontakte, ďakuje za spoločne strávený čas a zaujímavé pripomienky, z ktorých sa mnohé ocitli v správach k jednotlivým kapitolám.

Táto krátka kapitola bude venovaná tomu, čo robíť s vecami, ktoré ste sa naučili.

Možno niekto prišiel na to, že bude spokojný, ak už matematiku nikdy v živote nestretne a bude sa radšej živiť niečím, pri čom netreba nič počítať. Už to samé môže byť cenným poznatkom.

Možno niekto prišiel na to, že aj keď mu matematika práve veľký pôžitok neprináša, tak si vie poradiť, keď nejakú matematiku robiť treba. To je veľký úspech. Budete stretať ľudí, ktorí sú úplne bezradní, keď príde na akékoľvek počítanie. Môžete im byť veľkou pomocou.

Možno niekto prišiel na to, že sa mu matematický prístup k problémom celkom pozdáva. A je naozaj veľa oblastí, kde ho môže rozvíjať. Či už začnete robiť fyziku, ľubovoľné inžinierstvo, ekonómiu alebo programovanie, všade sa tam nejaká matematika mihne a niekedy jej nebude málo. To, že ju budete môcť robiť s radosťou, vám poskytuje veľkú výhodu.

Možno niekomu matematika – a matematická analýza zvlášť – učarovala natoľko, že by chcel pozrieť ešte po niečom podobnom, chcel by veciam rozumieť lepšie a nájsť odpovede na niektoré otázky, ktoré nechal tento kurz otvorený.

Ak máte pocit, že vám atmosféra kurzu vyhovovala, odporúčam knižku od človeka, ktorý je vynikajúci matematik a vie o matematike pekne rozprávať. Tým človekom je Richard Courant a jeho knižka *Differential & Integral Calculus* je vynikajúce čítanie. Už sme ju spomínali a citovali a napriek tomu, že sme si väčšinu vecí spravili po svojom, tento kurz jej za mnoho vďačí. Rozhodne odporúčame.¹

Ak niekomu vadila formálna nedokonalosť nášho kurzu a chcel by vidieť, ako to vyzerá, keď sú veci spravené naozaj poriadne, odporúčame knižku Michaela Spivaka *Calculus*.²

Popri matematickej analýze sme sa v našom kurze dotkli viacerých širších okruhov. Jedným z nich je lineárna algebra – časť matematiky, ktorá pojednáva o sústavách lineárnych rovníc, vektoroch a maticiach. Súvislosť s týmto odborom sa dala postrehnúť, keď sme v poslednej kapitole z koeficientov radu určovali vhodnú lineárnu kombináciu funkcií a z bazových riešení vyjadrovali všeobecné. Súvislosť sa ešte ďalej prehĺbi, keď sa začnú študovať funkcie viacerých premenných. V tejto oblasti odporúčam knižku Pavla Zlatoša *Lineárna algebra a geometria*.³ A celá 17. kapitola bola zasvätená numerickej matematike, čo je tiež veľmi zaujímavá špecializácia.

Ak vám teda matika učarovala natoľko, že by ste sa chceli s nejakými podobnými vecami hrať aj naďalej, bežte na matfyz alebo nejaký jeho ekvivalent, tam vás naučia viac.

V každom prípade vám autor tejto knižky želá, aby ste sa nebáli pustiť sa do vecí po svojom, nebáli sa v matematike skúšať veci vymýšľať a nie sa ich iba učiť, aby ste hlavu používali aj v iných oblastiach života, aby ste robili zmysluplné veci a aby vás život tešil.

Mnoho šťastia.

Anino

1 Prvý diel môžete nájsť na tejto adrese: <https://archive.org/details/DifferentialIntegralCalculusVoll> Ak budete chcieť, druhý si vygooglite.

2 https://archive.org/details/Calculus_643

3 http://thales.doa.fmph.uniba.sk/zlatos/la/LAG_A4.pdf