

Předmluva

Tato skripta jsou určena k přednáškám Matematická analýza a Lineární algebra pro studenty fyziky na MFF UK v prvním semestru. Nejsou učebnicí těchto disciplin. Předpokládáme proto, že je s nimi čtenář obeznámen v rozsahu například skript [KI] a [MZ]. Pro pohodlí čtenáře uvádíme na začátku každého oddílu přehled nejdůležitějších definic a vět, které jsou číslovány průběžně v každé kapitole a obsahují na začátku číslo kapitoly. Například věta 3.10. značí větu 10. z kapitoly 3.

Vycházejí z několikrát vydaných v SPN v Praze skript [P1] stejného názvu. Ve srovnání s nimi jsou doplněna dalšími příklady (i řešenými) a také úvodní teoretické poznámky jsou poněkud rozšířeny. Pochopitelně jsme také opravili chyby, které jsme ve starých skriptech zjistili. To samozřejmě nevylučuje možnost, že tam některé chyby zůstaly a také to, že jsme mohli další chyby přidělat. Proto budeme vděčni čtenářům, kteří nás na ně upozorní.

Jak již bylo řečeno, každá kapitola resp. oddíl začínají přehledem definic a vět, které se při počítání příkladů používají. Následuje poměrně dost podrobně řešených příkladů, označovaných velkými písmeny, a konečně příklady k samostatnému řešení, mnohé s fyzikální tematikou. Příkladů není mnoho, a proto by je měl každý student spočítat když ne všechny, tak alespoň velkou většinu. Výsledky příkladů jsou na konci každé kapitoly.

Při psaní těchto skript v TEXu nám velmi pomohli naši kolegové: A. Karger, J. Kolář, J. Kottas, M. Kubeček, J. Malý, M. Rokyta a Z. Vlášek. Patří jim za to náš velký dík.

V Praze v červnu 1998.

Pro toto vydání jsme trochu změnili název: místo "Příklady z matematiky pro fyziky" na "Příklady z matematiky nejen pro fyziky" a také opravili chyby, které jsme zjistili v předchozích vydáních. Děkujeme mnohým studentům (zvláště Vítku Gottwaldovi a jeho kolegům), kteří nás na mnohé z nich upozornili. Nejvíce ovšem děkujeme recenzentu doc. O. Kalendovi nejen za kladný recenzní posudek, ale hlavně za celou stránku čísel stránek, na nichž našel chyby. Výše uvedená prosba k laskavému čtenáři platí samozřejmě i nadále.

Za autorský kolektiv

Jan Čerych, Pavel Doktor, Jiří Kopáček

V Praze v únoru 2005.