

Obsah

Seznam symbolů	9
ÚVOD	11
1. PROLOG ANEB ARS CONIECTANDI (J. Coufal)	11
1.1. Jak to asi všechno začalo	11
1.2. Již staří Řekové	21
1.3. Ex Oriente lux	36
1.4. Dodatek k historii	40
1.5. Epilog prologu	42
Cvičení	43
2. JAZYK MATEMATIKY ANEB MUNDUS SYMBOLICUS (J. Coufal)	51
2.1. Jazyk	51
2.2. Množiny	53
2.3. Matematická logika	55
2.4. Množinové operace	66
2.5. Zobrazení	70
2.6. Číselné množiny	79
2.7. Arithmetica infinitorum aneb rozšířená číselná osa	86
Cvičení	92
3. SPECIÁLNÍ ZOBRAZENÍ (J. Coufal)	99
3.1. Reálné funkce	99
3.2. Reálné funkce jedné reálné proměnné	107
3.3. Elementární funkce	118
3.4. Komplexní funkce jedné reálné proměnné	137
3.5. Posloupnosti	147
Cvičení	155
LINEÁRNÍ ALGEBRA	167
4. LINEÁRNÍ (VEKTOROVÉ) PROSTORY (J. Klůfa)	167
4.1. Definice lineárního prostoru	167
4.2. Příklady lineárních prostorů	168
4.3. Aritmetický lineární prostor	170
4.4. Podprostor lineárního prostoru	171
4.5. Určující skupina lineárního prostoru	174
4.6. Lineární závislost a nezávislost vektorů	177
4.7. Báze lineárního prostoru	179

- [HO₂] Horský, Z. a kol.: *Metodické listy z matematiky pro posluchače dálkového studia*, SPN, Praha, 1989 (skripta).
- [HO₃] Horský, Z.: *Množiny a matematické struktury*, SNTL, Praha, 1979.
- [HO₄] Horský, Z.: *Vektorové prostory*, SNTL, Praha, 1980.
- [HO₅] Horský, Z.: *Diferenciální počet*, SNTL, Praha, 1981.
- [HR] Homér: *ÍLIAS*, Odeon, Praha, 1980, přeložil Rudolf Mertlík.
- [HS] Hrubá, J. - Slavík, V.: *Matematika I*, NAROMA, Praha, 1996.
- [JA₁] Jarník, V.: *Diferenciální počet I*, NČSAV, Praha, 1963.
- [JA₂] Jarník, V.: *Diferenciální počet II*, NČSAV, Praha, 1955.
- [JA₃] Jarník, V.: *Integrální počet I*, NČSAV, Praha, 1963.
- [JI] Jirků, P.: *Logika (Neformální výklad formální logiky)*, VŠE, Praha, 1993 (skripta).
- [JR] Jirotko, Z.: *Saturnin*, Československý spisovatel, Praha, 1985, 10. vydání.
- [JT] James, D.E. - Throsby, C.D.: *Introduction to Quantitative Methods in Economics*, John Wiley, Sydney, 1973.
- [JU] Juškevič, A.P.: *Dějiny matematiky ve středověku*, Academia, Praha, 1977.
- [KA] Kaňka, M.: *Kapitoly z matematiky*, VŠE, Praha, 1996 (skripta).
- [KC₁] Klůfa, J. - Coufal, J.: *Matematické struktury (Matematika A pro VŠE)*, VŠE, Praha, 1995.
- [KC₂] Klůfa, J. - Coufal, J.: *Matematika pro ekonomy (1)*, EKOPRESS, Praha, 1997.
- [KE] Kelemen, J. a kol.: *Základy umelej inteligencie*, ALFA, Bratislava, 1992.
- [KH₁] Kaňka, M. - Henzler, J. - Klůfa, J.: *Metodické postupy řešení matematických problémů III*, SPN, Praha, 1987 (skripta).
- [KH₂] Kaňka, M. - Henzler, J.: *Matematika II (pro Vysokou školu ekonomickou)*, VŠE, Praha, 1995 (skripta).
- [KH₃] Kaňka, M. - Henzler, J.: *Matematická analýza (Matematika B pro VŠE)*, VŠE, Praha, 1995.
- [KH₄] Kaňka, M. - Henzler, J.: *Učebnice matematiky II*, VŠE, Praha, 1996.
- [KH₅] Kaňka, M. - Henzler, J.: *Matematika pro ekonomy (2)*, EKOPRESS, Praha, 1997.
- [KK] Klůfa, J. - Kába, B. - Havlíček, J.: *Statistika a matematické metody*, VŠZ, Praha, 1984 (skripta).
- [KL₁] Klůfa, J.: *Maticový počet*, VŠE, Praha, 1995 (skripta).
- [KL₂] Klůfa, J.: *Ekonomické aspekty statistických přejímek*, EKOPRESS, Praha, 1999.
- [KL₃] Klůfa, J.: *Mazimálně věrohodné a momentové odhady spolehlivosti zemědělské techniky*, *Zemědělská technika* **34** (1988), s. 525-531.
- [KL₄] Klůfa, J.: *Aplikace teorie bodového odhadu k odhadu bezporuchovosti zemědělských strojů v modelu gama rozdělení*, *Zemědělská technika* **37** (1991), s. 9-18.
- [KL₅] Klůfa, J.: *Acceptance sampling by variables when the remainder of rejected lots is inspected*, *Statistical Papers* **35** (1994), s. 337-349.
- [KL₆] Klůfa, J.: *Vybrané partie z lineární algebry*, VŠE, Praha, 1996 (skripta).
- [KL₇] Klůfa, J.: *Kapitoly z algebry pro ekonomy*, VŠE, Praha, 1997 (skripta).
- [KL₈] Klůfa, J.: *Dodge-Romig AOQL single sampling plans for inspection by variables*, *Statistical Papers* **38** (1997), s. 111-119.
- [KL₉] Klůfa, J.: *Úvod do teorie matic*, VŠE, Praha, 1998 (skripta).
- [KO] Koubek, L.: *Úvod do analytické geometrie a algebry*, SPN, Praha, 1965 (skripta).
- [KS] Klusák - Smoljak - Svěrák - Šebánek - dr. Hedvábný, roz. Velebný: *CIMRMAN v říši hudby*, Supraphon, Praha, 1989, 2. vydání.
- [KŠ] Kolář, J. - Štěpánková, O. - Chytil, M.: *Logika, algebry a grafy*, SNTL/ALFA, Praha, 1989.
- [KU] Kurzweil, J.: *Obyčejné diferenciální rovnice*, SNTL, Praha, 1987.

- [LC] Likeš, J. - Cyhelský, L. - Hindls, R.: *Úvod do statistiky a pravděpodobnosti (Statistika A)*, VŠE, Praha, 1993 (skripta).
- [LE] Levi, F.H.: *Algebra*, Calcutta University Publication, Calcutta, 1942.
- [LL] Likeš, J. - Laga, J.: *Základní statistické tabulky*, SNTL, Praha, 1978.
- [LU] Titus LUCRETIVS CARUS: *O přírodě (DE RERUM NATURA)*, Svoboda, Praha, 1971, přeložila Julie Nováková.
- [MA] Mann, T.: *Kouzelný vrch*, Melantrich, Praha, 1930, přeložili P. Levit, J. Zahradníček.
- [NA] Natanson, I.P.: *Teoriya funkij veščestvennoj peremennoj*, Gos. izd., Praha, 1957.
- [NG₁] Nagy, J.: *Elementární metody řešení obyčejných diferenciálních rovnic*, SNTL, Praha, 1983.
- [NG₂] Nagy, J.: *Soustavy obyčejných diferenciálních rovnic*, SNTL, Praha, 1983.
- [NN] Nagy, J. - Nováková, E.: *Integrální počet*, SNTL, Praha, 1984.
- [RA] Rao, C.R.: *Lineární metody statistické indukce a jejich aplikace*, Academia, Praha, 1978.
- [RD] Radecki, S.: *Abeceda smíchu*, Vyšehrad, Praha, 1989.
- [RE] Read, R.C.: *A Mathematical Background for Economists and Social Scientists*, Prentice-Hall, New York, 1972.
- [RÉ₁] Rényi, A.: *Teorie pravděpodobnosti*, Academia, Praha, 1972.
- [RÉ₂] Rényi, A.: *Dialogy o matematice*, Mladá fronta, Praha, 1980.
- [SA] Samuelson, P.A.: *Foundations of Economic Analysis*, Atheneum, New York, 1970.
- [SC] Slavík, V. - Coufal, J. - Hrubá, J. - Chyliková, K. - Pokorná, O.: *Matematika II*, NAROMA, Praha, 1996.
- [SH] Seger, J. - Hindls, R.: *Statistické metody v tržním hospodářství*, VICTORIA PUBLISHING, Praha, 1995.
- [SH₁] Slavík, V. - Hrubá, J.: *Matematika - Diferenciální počet*, H&H, Praha, 1994 (skripta).
- [SH₂] Slavík, V. - Hrubá, J.: *Matematika - Integrální počet*, VŠZ, Praha, 1994 (skripta).
- [SL₁] Slavík, V. - Pokorná, O.: *Matematika - Lineární algebra*, H&H, Praha, 1995 (skripta).
- [SL₂] Slavík, V. - Pokorná, O.: *Elementární matematika*, NAROMA, Praha, 1996.
- [SP] Speiser, A.: *Theorie der Gruppen von endlicher Ordnung*, Leipzig, 1925.
- [SS] Smoljak, L. - Svěrák, Z.: *Divadlo Járy Cimrmana*, Melantrich, Praha, 1987.
- [ST] Struik, D.J.: *Dějiny matematiky*, Orbis, Praha, 1963.
- [ŠP] Šmakal, S. - Prágerová, A. - Voříšek, J. - Henzler, J.: *Učebnice matematiky pro posluchače VŠE II*, SNTL/ALFA, Praha, 1985.
- [VA] Vaníček, J. a kol.: *Sbírka úloh k přednášce "Úvod do analytické geometrie a algebry"*, SPN, Praha, 1964 (skripta).
- [VM] Voříšek, J. - Muzikářová, H.: *Numerická matematika*, VŠE, Praha, 1995.
- [VN] Voříšek, J. - Novák, J. - Hralová, P. - Coufal, J. - Henzler, J. - Klůfa, J. - Kaňka, M.: *Matematika (aplikační příklady z matematiky)*, SPN, Praha, 1989 (skripta).
- [WO] Wolfram, S.: *Mathematica (A System for Doing Mathematics by Computer)*, Addison-Wesley, 1991, 2. edition.
- [ZA] Zamarovský, V.: *Na počátku byl Sumer*, Panorama, Praha, 1984.
- [ZN] Znám, Š. a kol.: *Pohled do dějin matematiky*, ALFA, Bratislava, 1986.