

OBSAH

Předmluva k českému vydání	7
Předmluva k prvnímu vydání	10
Předmluva k druhému vydání	13
KAPITOLA I / SLOŽENÉ VÝROKY	15
1. Účel teorie	15
2. Nejužívanější spojky	18
3. Další spojky	23
*4. Výroky s danou pravdivostní tabulkou	28
5. Logické možnosti	33
6. Stromové grafy	41
7. Logické vztahy	46
*8. Systematický rozbor logických vztahů	49
*9. Varianty podmíněného výroku	55
*10. Správné úsudky	58
*11. Nepřímý důkaz	63
*12. Aplikace na obvody se spínači	66
KAPITOLA II / MNOŽINY A PODMNOŽINY	71
1. Úvod	71
2. Operace s podmnožinami	75
3. Vztahy mezi množinami a složenými výroky	80
*4. Abstraktní zákony množinových operací	85
*5. Binární (dvojkové) číselné soustavy	88
*6. Hlasovací koalice	91
KAPITOLA III / ROZKLADY A KOMBINACE	96
1. Rozklady	96
2. Počet prvků množiny	100
3. Permutace	105
4. Počet rozkladů	110
5. Některé vlastnosti čísel $\binom{n}{j}$	115
6. Binomická a polynomická věta	119
*7. Váha hlasu při hlasování	123
*8. Metody kombinatorické analýzy	127
KAPITOLA IV / POČET PRAVDĚPODOBNOSTI	137
1. Úvod	137
2. Vlastnosti pravděpodobnostní míry	140

3. Klasická definice pravděpodobnosti	145
*4. Dva příklady, při nichž se nemůžeme opírat o intuici.	150
5. Podmíněná pravděpodobnost	153
6. Konečné stochastické procesy	159
7. Bayesův vzorec	167
8. Nezávislé pokusy se dvěma výsledky	173
*9. Problém volby řešení	179
10. Zákon velkých čísel	184
*11. Nezávislé pokusy s více než dvěma výsledky	193
12. Střední hodnota	197
13. Markovovy řetězy	203
*14. Laplaceova věta	211
*15. Ruinování hráče.	219
KAPITOLA V / VEKTORY A MATICE	227
1. Sloupcové a řádkové vektory	227
2. Součin vektorů	233
3. Matice a jejich kombinace s vektory	240
4. Sčítání a násobení matic	251
5. Řešení soustav lineárních rovnic	258
6. Inverzní matice	272
7. Užití teorie matic na Markovovy řetězy	280
8. Absorbující Markovovy řetězy	290
*9. Lineární funkce a transformace	300
*10. Matice permutace	304
*11. Podgrupy grup permutací	310
KAPITOLA VI* / LINEÁRNÍ PROGRAMOVÁNÍ A TEORIE HER	316
1. Konvexní množiny	316
2. Maxima a minima lineárních funkcí	325
3. Úlohy lineárního programování	335
4. Striktně determinované hry	342
5. Nestriktně determinované hry	350
6. Maticové hry	360
7. Ještě o maticových hrách.	369
8. Hry, ve kterých jeden z hráčů má dvě strategie	377
9. Zjednodušený poker	387
KAPITOLA VII* / APLIKACE NA PROBLÉMY SPOLEČENSKÝCH A BIOLOGICKÝCH VĚD	393
1. Komunikační a sociometrické matice	393
2. Třídy ekvivalence v komunikačních sítích	403
3. Stochastické procesy v genetice	416
4. Estesův model učení	426
5. Limitní pravděpodobnosti v Estesově modelu	431
6. Pravidla pro uzavírání sňatku v primitivních společnostech	435
7. Volba sňatkových pravidel	441
8. Model expandující ekonomiky	445
9. Existence ekonomické rovnováhy	453
10. Simulace na samočinném počítači	460
Rejstřík	468