

OBSAH

Předmluva - - - - -	3
1. Náhodný pokus a prostor jeho výsledků - - - - -	5
1.1. Náhoda - - - - -	5
1.2. Náhodný pokus - - - - -	6
1.3. Urny, kostky, rulety - - - - -	9
1.4. Prostor výsledků - - - - -	11
2. Stromy neboli grafické znázornění průběhů a výsledků náhodného pokusu - - - - -	14
2.1. Jak kódovat výsledky několikaetapového pokusu	14
2.2. Stromy - - - - -	17
3. Jev - - - - -	26
3.1. Jistý, nemožný, možný - - - - -	26
3.2. Jev - - - - -	27
3.3. Jak se sjednocují jevy? Co je to průnik jevů? Opačné jevy. Disjunktní jevy - - - - -	34
4. Četnost jevu. Pravděpodobnost jevu - - - - -	37
4.1. O jisté pravidelnosti, která se projevuje při házení mincí - - - - -	37
4.2. Stejně šance. Menší šance. Větší šance - - - - -	38
4.3. Poměrná četnost jevu. Pravděpodobnost jevu	41
5. Simulace, anebo jak pomocí jisté knížky střílet kachny a péci bochánky s rozinkami - - - - -	50
5.1. Kostky, rulety a urny, které se chovají stejně	50

5.2.	Tabulka náhodných čísel aneb knížka napsaná kostkou - - - - -	52
5.3.	Simulace pomocí tabulek náhodných čísel - - -	54
5.4.	Jak se vybírají náhodné vzorky - - - - -	58
5.5.	Jak odhadnout pravděpodobnost jevu pomocí simulace - - - - -	61
6.	Náhodné hry - - - - -	68
6.1.	Náhodná kopaná - - - - -	68
6.2.	Dvě louky a vlk - - - - -	74
6.3.	Závody na šachovnici - - - - -	77
6.4.	Závody v běhu - - - - -	83
6.5.	Námořní bitva - - - - -	85
6.6.	Hra na kočku a myš - - - - -	88
7.	Pravděpodobnost - - - - -	92
7.1.	Vlastnosti poměrné četnosti - - - - -	92
7.2.	Pravděpodobnost - - - - -	94
7.3.	Vlastnosti pravděpodobnosti - - - - -	97
8.	Náhodné procházky a pravděpodobnostní počítadlo —	102
8.1.	Náhodné procházky - - - - -	102
8.2.	Pravidlo násobení a pravidlo sčítání - - - - -	106
8.3.	Pravděpodobnostní počítadlo - - - - -	111
9.	Klasická a geometrická pravděpodobnost. Metoda Monte Carlo - - - - -	118
9.1.	Klasický prostor - - - - -	118
9.2.	Věta o klasickém prostoru - - - - -	120
9.3.	Geometrická pravděpodobnost - - - - -	125
9.4.	Určování geometrických pravděpodobností a metoda Monte Carlo - - - - -	128
10.	Ještě jednou honička na šachovnici a kvočny na vejcích neboli Bernoulliovo schéma - - - - -	132
10.1.	Bernoulliův pokus - - - - -	132
10.2.	Bernoulliovo schéma jako náhodná procházka	133

10.3. Galtonova deska čili opět o simulaci	137
10.4. Počet úspěchů v Bernoulliově schématu. Opět pravděpodobnostní počítadlo	140
11. Náhodné veličiny	142
11.1. Úvod	142
11.2. Náhodná veličina	146
11.3. Střední neboli průměrná hodnota náhodné ve- ličiny	150
12. Pravděpodobnostní model dědičnosti	156
12.1. Krátce o dědičných vlastnostech	156
12.2. Náhodné křížení jedinců a jeho simulace	159
12.3. Strom [†] popisující průběh a výsledky náhodného křížení	161
12.4. Hardyho-Weinbergův zákon	163
13. Metoda maximální věrohodnosti neb o tom, jak odhadnout počet volně žijících divokých zvířat	165
Tabulka náhodných čísel	169
Doporučená literatura	170