

# OBSAH

## PŘEDMLUVA (5)

## ÚVOD (6)

### 1. POPISNÁ STATISTIKA (8)

- 1.1 Základní pojmy (8)
- 1.2 Jednorozměrný statistický soubor s kvantitativním znakem (9)
- 1.3 Dvourozměrný statistický soubor s kvantitativními znaky (17)
- 1.4 Statistické soubory s kvalitativními znaky (21)
- 1.5 Příklady k procvičení (22)
- 1.6 Kontrolní otázky (29)

### 2. PRAVDĚPODOBNOST A JEJÍ VLASTNOSTI (30)

- 2.1 Náhodné jevy (30)
- 2.2 Pravděpodobnost a její vlastnosti (32)
- 2.3 Podmíněná pravděpodobnost a nezávislé jevy (36)
- 2.4 Spolehlivost soustav (38)
- 2.5 Příklady k procvičení (40)
- 2.6 Kontrolní otázky (49)

### 3. NÁHODNÁ VELIČINA A JEJÍ CHARAKTERISTIKY (51)

- 3.1 Funkční charakteristiky (51)
- 3.2 Číselné charakteristiky (54)
- 3.3 Příklady k procvičení (58)
- 3.4 Kontrolní otázky (65)

### 4. NÁHODNÝ VEKTOR A JEHO CHARAKTERISTIKY (67)

- 4.1 Funkční charakteristiky (67)
- 4.2 Číselné charakteristiky (70)
- 4.3 Příklady k procvičení (75)
- 4.4 Kontrolní otázky (84)

### 5. ROZDĚLENÍ PRAVDĚPODOBNOSTI PRO APLIKACE (85)

- 5.1 Diskrétní rozdělení pravděpodobnosti (85)
- 5.2 Spojitá rozdělení pravděpodobnosti (90)
- 5.3 Aproximace rozdělení (94)

- 5.4 Příklady k procvičení (96)
- 5.5 Kontrolní otázky (101)
6. NÁHODNÝ VÝBĚR (102)
- 6.1 Náhodný výběr a jeho charakteristiky (102)
- 6.2 Rozdělení pravděpodobnosti výběrových charakteristik (105)
- 6.3 Kontrolní otázky (110)
7. ODHADY PARAMETRŮ (111)
- 7.1 Bodové a intervalové odhady (111)
- 7.2 Odhady parametrů normálního rozdělení (115)
- 7.3 Odhady parametru binomického rozdělení (117)
- 7.4 Příklady k procvičení (118)
- 7.5 Kontrolní otázky (122)
8. TESTOVÁNÍ STATISTICKÝCH HYPOTÉZ (123)
- 8.1 Statistická hypotéza a její test (123)
- 8.2 Testy hypotéz o parametrech normálního rozdělení (127)
- 8.3 Testy hypotéz o parametru binomického rozdělení (132)
- 8.4 Testy hypotéz o rozdělení (134)
- 8.5 Příklady k procvičení (137)
- 8.6 Kontrolní otázky (142)
9. REGRESNÍ ANALÝZA (143)
- 9.1 Regresní funkce (143)
- 9.2 Lineární regresní funkce (144)
- 9.3 Příklady k procvičení (151)
- 9.4 Kontrolní otázky (157)
- DODATEK - Základní pojmy z kombinatoriky (158)
- STATISTICKÉ TABULKY (160)
- LITERATURA (168)