

OBSAH

PŘEDMLUVA	8
I. ZÁKLADNÍ STATISTICKÉ POJMY (Holčík)	11
1. Předmět statistiky	12
2. Deduktivní a induktivní úvaha	13
3. Základní soubor a jednotka statistického šetření	14
4. Měření a měrné stupnice	16
5. Statistická indukce a metody výběru	17
6. Etapy statistického šetření	20
II. PLÁN STATISTICKÉHO ŠETŘENÍ (Holčík)	22
III. SBĚR A ZÁZNAM STATISTICKÝCH ÚDAJŮ (Holčík)	31
IV. POPIS STATISTICKÉHO SOUBORU (Holčík)	40
1. Statistické třídění	41
2. Zásady pro sestavování tabulek	46
3. Úvod do konstrukce grafů	47
4. Statistické charakteristiky	52
a) Ukazatelé polohy	52
b) Ukazatelé variability	56
c) Relativní ukazatelé	61
V. PRAVDĚPODOBNOT (Gerylovová)	64
1. Zavedení pojmu pravděpodobnost	64
2. Vlastnosti pravděpodobnosti	66
3. Pravidla pro počítání s pravděpodobnostmi	67
a) Pravidlo pro sčítání pravděpodobností	67
b) Pravidlo pro násobení pravděpodobností	67
4. Bayesův vzorec	70
VI. NÁHODNÁ VELIČINA A JEJÍ ROZDĚLENÍ (Gerylovová)	72
1. Náhodná veličina	72
2. Rozdělení náhodné veličiny	73

3. Charakteristiky náhodné veličiny	80
4. Binomické rozdělení	81
5. Poissonovo rozdělení	84
6. Normální (Gaussovo) rozdělení	86
7. Rozdělení χ^2	90
8. Studentovo rozdělení	91
9. Snedecorovo rozdělení	93
10. Transformace náhodných veličin	94
11. Závěr	95
VII. STATISTICKÉ ODHADY (Gerylovová)	96
1. Bodové odhady	97
2. Intervalové odhady	100
3. Intervalový odhad průměru základního souboru	100
4. Intervalový odhad rozptylu základního souboru	106
5. Intervalový odhad pravděpodobnosti náhodného jevu	109
a) Odhad založený na binomickém rozdělení	109
b) Odhad založený na normálním rozdělení	110
c) Odhad založený na transformaci arcsin	111
VIII. TESTOVÁNÍ STATISTICKÝCH HYPOTÉZ (Gerylovová)	114
1. Výklad obecného postupu testování	114
2. Srovnání pravděpodobností	119
a) Dva nezávislé výběry	119
b) Jeden výběr	123
c) r nezávislých výběrů	124
d) Dva závislé výběry	126
3. Srovnání rozptylů	128
a) Dva nezávislé výběry	128
b) r nezávislých výběrů (Bartlettovo kritérium)	129
4. Srovnání průměrů	131
a) Dva nezávislé výběry	132
b) Dva závislé výběry	137
5. Výklad výsledků statistických testů	140
a) Zamítnutí testované hypotézy	140
b) Nezamítnutí testované hypotézy	142
IX. ANALÝZA ROZPTYLU (Holčík)	144
1. Analýza rozptylu při jednoduchém třídění	144
2. Analýza rozptylu při dvojném třídění	151
X. ZÁVISLOST KVANTITATIVNÍCH VELIČIN (Gerylovová)	163
1. Zavedení pojmů	163
2. Lineární regrese s jednou nezávisle proměnnou veličinou	166

3. Intervaly spolehlivosti pro regresní koeficienty α, β	170
4. Pás spolehlivosti pro regresní přímku	172
5. Test nezávislosti s použitím regresního koeficientu	175
6. Test rovnoběžnosti a shody dvou regresních přímek	176
7. Korelační koeficient	178
8. Testy hypotéz o korelačním koeficientu	180
a) Test hypotézy o nulovém korelačním koeficientu	181
b) Testy hypotéz o nenulovém korelačním koeficientu	182
9. Interpretace korelačního koeficientu	185
XI. ZÁVISLOST KVALITATIVNÍCH ZNAKŮ (<i>Holčík</i>)	187
1. Závislost dvou alternativních znaků	187
a) Prospektivní metoda	189
b) Retrospektivní metoda	191
2. Závislost kvalitativních znaků množných	205
LITERATURA	210
TABULKY (<i>Gerylová</i>)	211