

## O B S A H

PŘEDMLUVA .....	3
-----------------	---

## 1. ÚVODNÍ ČÁSTI (F. Majer)

1.1. Základní pojmy .....	5
1.1.1. Stanovení pojmu statistika.....	5
1.1.2. Statistika a evidence.....	6
1.1.3. Vztah statistiky k ostatním vědám.....	7
1.1.4. Statistická jednotka.....	7
1.1.5. Statistické znaky.....	8
1.1.6. Statistický soubor.....	9
1.2. Vyjadřovací prostředky statistiky.....	10
1.2.1. Statistické tabulky.....	10
1.2.2. Grafy.....	11
1.2.3. Čísla a smluvené značky v tabulkách.....	12
1.3. Statistické třídění.....	13
1.4. Statistické zpracování.....	20

## 2. STŘEDNÍ HODNOTY (F. Majer)

2.1. Průměry.....	24
2.1.1. Aritmetický průměr.....	26
2.1.2. Harmonický průměr.....	34
2.1.3. Geometrický průměr.....	37
2.1.4. Vztah mezi aritmetickým, geometrickým a harmonickým průměrem.....	39
2.2. Náhražkové střední charakteristiky.....	42
2.2.1. Medián.....	42
2.2.2. Modus.....	44

## 3. MÍRY VARIABILITY (F. Střeleček)

3.1. Variabilita souboru a její měření.....	47
3.2. Kvantilové míry variability.....	51
3.3. Momentové míry variability.....	55
3.3.1. Rozptyl.....	55
3.3.2. Ekvivalentní vyjádření rozptylu.....	57
3.3.3. Vlastnosti rozptylu.....	60
3.3.4. Využití vlastností rozptylu ke zjednodušení jeho vý- počtu.....	68



3.4.	Průměrná odchylka.....	73
3.5.	Variabilita alternativního statistického znaku.....	75
3.6.	Vztahy mezi mírami variability.....	77
4.	MÍRY NESOUMĚRNOSTI A KONCENTRACE (F. Střeleček)	78
5.	MÍRY ZÁVISLOSTÍ (F. Střeleček)	
5.1.	Dvourozměrné rozdělení četností.....	85
5.1.1.	Pevná a volná závislost statistických znaků.....	85
5.1.2.	Dvourozměrné rozdělení četností.....	88
5.1.3.	Dvourozměrné intervalové rozdělení četností.....	90
5.1.4.	Podmíněné rozdělení četností.....	91
5.1.5.	Statistická a korelační závislost.....	93
5.1.6.	Grafické zobrazení dvourozměrného rozdělení četností....	94
5.2.	Statistické sledování jednoduché závislosti.....	98
5.2.1.	Úkoly korelační a regresní analýzy.....	98
5.2.2.	Regresní čára podmíněných průměrů.....	99
5.2.3.	Korelační poměr.....	101
5.3.	Výběr vhodného typu analytické regresní funkce a odhad jejích parametrů.....	110
5.3.1.	Výběr nejvhodnějšího typu regresní funkce.....	110
5.3.2.	Užití metody nejmenších čtverců.....	117
5.4.	Jednoduchá lineární regrese a korelace.....	119
5.4.1.	Užití metody nejmenších čtverců pro výpočet parametrů regresní přímky.....	119
5.4.2.	Interpretace regresního koeficientu a jeho mezní hodnoty.....	122
5.4.3.	Korelační koeficient jako míra stupně lineární statistické závislosti.....	122
5.4.4.	Technika výpočtu korelačního koeficientu a parametrů regresní přímky.....	124
5.4.5.	Interpretace korelačního koeficientu a jeho mezní hodnoty.....	133
5.4.6.	Sdružené regresní přímky a sdružené regresní koeficienty.....	135
5.4.7.	Vztah korelačního koeficientu a sdružených regresních koeficientů.....	138
5.4.8.	Vztah mezi korelačním koeficientem a korelačním poměrem.....	139
5.4.9.	Užití korelačního koeficientu pro sledování závislosti kvalitativních statistických znaků.....	141



5.5. Jednoduchá nelineární regrese a korelace .....	148
5.6. Vícenásobná korelační a regresní analýza .....	172
5.6.1. Responsní povrch, vyjádřený podmíněnými průměry a korelační poměr .....	173
5.6.2. Parciální (dílní) korelační poměr .....	178
5.6.3. Trojnásobná lineární korelace .....	183
5.6.4. Vícenásobná lineární závislost .....	193
5.6.5. Vícenásobná nelineární regrese a korelace .....	198
 6. DYNAMICKÉ (ČASOVÉ), PROSTOROVÉ A VĚCNÉ ŘADY (F. Majer)	
6.1. Klasifikace statistických řad .....	203
6.2. Časové řady .....	207
6.2.1. Základní charakteristiky časových řad .....	207
6.2.2. Průběh časových řad .....	212
6.2.3. Vyrovnávání časových řad .....	214
6.3. Mechanické vyrovnání časových řad .....	215
6.4. Analytické vyrovnání časových řad .....	219
6.4.1. Vyrovnávání časových řad přímkou .....	219
6.4.2. Vyrovnání časových řad vyššími parabolami .....	223
6.4.3. Vyrovnání časových řad exponenciální křivkou .....	225
6.5. Korelace v časových řadách .....	227
6.6. Extrapolace časových řad .....	228
6.6.1. Způsoby extrapolace časových řad .....	229
6.6.2. Podmínky extrapolace časových řad .....	230
 7. HOSPODÁŘSKÉ INDEXY (F. Majer)	
7.1. Poměrná čísla .....	232
7.2. Klasifikace srovnávaných veličin .....	234
7.3. Některé druhy poměrných čísel .....	235
7.4. Analýza dílních změn v časových řadách .....	238
7.5. Analýza změn souhrnných intenzitních veličin .....	239
7.6. Analýza změn souhrnných extenzitních veličin .....	244
7.7. Index fyzického objemu a index cenový .....	247
7.8. Některé další metody analýzy indexů souhrnných extenzitních veličin .....	252
7.8.1. Metoda vzájemně neskloubeného zkoumání faktorů .....	252
7.8.2. Metoda absolutních přírůstků .....	253
7.8.3. Metoda ideálních indexů .....	253
 L I T E R A T U R A .....	254