

O B S A H

	Str.
P ř e d m l u v a	5
<u>1. Základy diferenčního počtu</u>	
1.1. Definice operátoru. Diference.	7
1.2. Diference druhého a vyššího řádu	10
1.3. Operátor posunutí E	12
1.4. Ekvivalence operátorů	19
1.5. Součet funkce: operátor Δ^{-1}	24
1.6. Vztah diferenčního a diferenciálního počtu	28
<u>2. Diferenční rovnice</u>	
2.1. Základní definice	33
2.2. Řešení diferenční rovnice	38
2.3. Věta o existenci a jednoznačnosti	43
2.4. Rovnice $y_{k+1} = A y_k + B$	46
2.5. Posloupnosti	52
2.6. Řešení jako posloupnost	59
2.7. Použití diferenční rovnice $y_{k+1} = A y_k + B$ v economic- kém modelu	70
2.8. Použití diferenční rovnice $y_{k+1} = A y_k + B$ v teorii skladů	73
2.9. Růst geometrickou posloupností	77
2.10. Aproximace diferenciální rovnice rovnicí diferenční	81
<u>3. Lineární, diferenční rovnice s konstantními koeficienty</u>	
3.1. Základní věty	87
3.2. Fundamentální soustava řešení	94
3.3. Obecné řešení homogenní rovnice	101
3.4. Partikulární řešení nehomogenní rovnice	109
3.5. Limitní chování řešení diferenční rovnice 2.řádu	115
3.6. Ilustrativní příklady na použití diferenční rovnice 2.řádu v ekonomii	121
3.7. Řešení diferenční rovnice n-tého řádu	127
3.8. Lineární diferenciální rovnice s konstantními koefi- cienty	130

4. Některé další poznámky k řešení
diferenčních rovnic a k jejich aplikaci

4.1. Rovnováha a stabilita	133
4.2. Diferenční rovnice prvního řádu a pavučinový model . .	140
4.3. Diferenční rovnice s podmínkami na kraji	147
4.4. Vytvořující funkce	152
4.5. Soustavy lineárních diferencních rovnic s konstantními mi koeficienty	161