

# OBSAH

Polynom	3
Racionální funkce	5
Limita funkce	11
Derivace funkce	18
Užití derivace funkce	30
1. Tečna a normála	
2. Diferenciál funkce	
3. Taylorova věta	
4. Absolutní extrémů funkce	
5. Slovní úlohy na extrémů	
Průběh funkce	38
Lineární algebra	55
1. Matice	
2. Determinanty	
3. Hodnota matice	
4. Inverzní matice	
5. Soustavy lineárních rovnic	
6. Vlastní čísla a vlastní vektory matice	
7. Vektorové prostory	
A. Vektorové prostory - základní pojmy	
B. Lineární zobrazení	
Vektorová algebra	69
1. Operace s vektory	
2. Lineární nezávislost vektorů	
3. Skalární součin vektorů	
4. Vektorový součin	
5. Smíšený součin	
Analytická geometrie	77
1. Rovnice přímky a roviny	
2. Polohové úlohy	
3. Metrické úlohy	
4. Smíšené úlohy	
5. Kvadriky v $E_3$	

## Neurčité integrály

89

1. Integrace užitím základních vztahů
2. Integrace metodou per partes užitím základních vztahů
3. Integrace metodou substituční
4. Integrace racionální lomené funkce
5. Integrály typu  $\int R(\sin x, \cos x) dx$
6. Binomické integrály a integrály typu  $\int R(x, \sqrt[3]{(ax+b)/(cx+d)}) dx$ ,  
 $\int R(x, \sqrt{ax^2 + bx + c}) dx$