

Spis treści

Wstęp	5
1. Wiadomości wstępne	7
1.1. Zdania logiczne	7
1.2. Zbiory i funkcje zdaniowe	10
1.3. Zadania	14
2. Rachunek macierzowy	17
2.1. Macierze	17
2.2. Wyznacznik macierzy	26
2.3. Liniowa zależność i niezależność wektorów	31
2.4. Rząd macierzy	35
2.5. Rozwiązywanie układów równań	38
2.6. Rozwiązywanie nierówności liniowych	50
2.7. Zadania	52
3. Ciągi i szeregi liczbowe	57
3.1. Ciągi liczbowe	57
3.2. Własności ciągów	60
3.3. Ciągi zbieżne	63
3.4. Oprocentowanie proste i składane	70
3.5. Szeregi liczbowe	74
3.6. Zadania	80
4. Funkcje i ich własności	82
4.1 Własności podstawowe	82
4.2. Granica funkcji	90
4.3. Ciągłość funkcji	94
4.4. Asymptoty	98

4.5. Pochodna funkcji.....	105
4.6. Monotoniczność, ekstremum i wypukłość funkcji.....	113
4.7. Ekstrema lokalne i globalne.....	115
4.8. Badanie przebiegu funkcji.....	121
4.9. Zastosowanie pochodnej funkcji w ekonomii.....	123
4.10. Zadania.....	126
5. Rachunek całkowy funkcji jednej zmiennej.....	129
5.1. Całka nieoznaczona.....	129
5.2. Całka oznaczona.....	137
5.3. Zastosowanie całki oznaczonej.....	141
5.4. Całka niewłaściwa.....	144
5.5. Zadania.....	145
6. Rachunek różniczkowy funkcji dwóch zmiennych...147	
6.1. Pochodne cząstkowe funkcji dwóch zmiennych.....	147
6.2. Ekstremum funkcji dwóch zmiennych.....	151
6.3. Zadania.....	154
7. Równania różniczkowe.....	156
7.1. Równania różniczkowe rzędu pierwszego.....	156
7.2. Równania różniczkowe rzędu drugiego o stałych współczynnikach.....	162
7.3. Zadania.....	165
8. Rachunek prawdopodobieństwa.....	167
8.1. Prawdopodobieństwo zdarzeń.....	167
8.2. Prawdopodobieństwo warunkowe.....	172
8.3. Zmienna losowa.....	175
8.4. Dwuwymiarowa zmienna losowa.....	187
8.5. Zadania.....	192
Odpowiedzi.....	194
Indeks pojęć.....	205