

Wstęp

Rozdział I. Elementy logiki i teorii zbiorów

1. Podstawowe pojęcia i prawa logiki
2. Podstawowe pojęcia i oznaczenia z teorii zbiorów
3. Działania na zbiorach
4. Zbiory liczbowe
- S. Znak L i LL

Rozdział II. Przestrzenie arytmetyczne

1. Przestrzeń jednowymiarowa R^1
2. Przestrzeń dwuwymiarowa R^2
 - 2.1. Prosta
 - 2.2. Okrąg
- 3.3. R^3

. przestrzeń trójwymiarowa

- 3.1. Płaszczyzna w R^3
- 3.2. Prosta w R^3
- 3.3. Sfera kulista w R^3

4. Przestrzeń n-wymiarowa R^n

Rozdział III. Elementy algebry liniowej

1. Przestrzeń wektorowa n-wymiarowa V_n
2. Zbiory wypukłe
3. Macierze i działania na nich
4. Wyznacznik macierzy
- S. Macierz odwrotna

6. Układy równań liniowych

Rozdział IV. Funkcje jednej zmiennej

I. Określenie funkcji

2. Wykres funkcji
3. Podstawowe własności funkcji
 - 3.1. Funkcja odwrotna
 - 3.2. Funkcja złożona
4. Ciągi

- 4.1. Oprocentowanie proste
- 4.2. Oprocentowanie składane
- 4.3. Zdyskontowana wartość (aktualna)

5. Granica ciągu i granica funkcji

- 5.1. Granica funkcji w punkcie X_0
- 5.2. Granice funkcji

6. Ciągłość funkcji

Rozdział V. Rachunek różniczkowy funkcji jednej zmiennej

1. Pochodna funkcji
2. Pochodne funkcji elementarnych
3. Reguły różniczkowania
4. Różniczka funkcji
5. Różne interpretacje pochodnej i różniczki
 - 5.1. Interpretacja geometryczna :
 - 5.2. Interpretacja ekonomiczna
 - 5.3. Elastyczność funkcji
6. Pochodne wyższych rzędów
7. Reguła de l'Hospitala
8. Badanie monotoniczności funkcji
9. Ekstrema lokalne i globalne funkcji
10. Wklęsłość, wypukłość oraz punkt przegięcia wykresu funkcji
11. Asymptoty
12. Badanie zmienności funkcji

Rozdział VI. Rachunek całkowy

1. Całka nieoznaczona
2. Całka oznaczona
3. Całka niewłaściwa

Rozdział VII. Funkcje dwóch zmiennych

1. Dziedzina funkcji, warstwie. Granica i ciągłość funkcji
 - 1.1. Granica i ciągłość funkcji
2. Pochodne cząstkowe

3. Ekstrema lokalne funkcji dwóch zmiennych

4. Metoda najmniejszych kwadratów

Rozdział VIII. Przepływy międzygałęziowe

Rozdział IX. Elementy programowania liniowego

1. Uwagi ogólne

2. Budowa modelu

3. Graficzne rozwiązywanie zadań programowania liniowego

Odpowiedzi i rozwiązania zadań

Skorowidz