

Spis treści

Oznaczenia (1)

Wstęp (3)

1. Dokładność (7)

1.1. Błędy obliczeń (7)

1.2. Typy całkowitz i zmiennopozycyjne (9)

1.3. Stabilność i niestabilność numeryczna (16)

1.4. Zadania (18)

2. Układy równań liniowych (21)

2.1. Właściwości wyznaczników (21)

2.2. Rozkłady macierzy (24)

2.3. Układy równań liniowych (30)

2.4. Metoda eliminacji Gaussa (33)

2.5. Zadania (36)

3. Równania nieliniowe (39)

3.1. Metoda bisekcji (39)

3.2. Metoda Newtona (40)

3.3. Metoda siecznych (42)

3.4. Zadania (43)

4. Interpolacja (45)

4.1. Interpolacja wielomianowa (46)

4.2. Funkcje sklepane (49)

4.3. Krzywe Béziera (51)

4.4. Zadania (54)

5. Aproksymacja (57)

5.1. Zagadnienia aproksymacji (57)

5.2. Szeregi potęgowe i trygonometryczne (62)

5.3. Aproksymacja jednostajna (66)

5.4. Aproksymacja średniokwadratowa (67)

5.5. Zadania (71)

6. Całkowanie i różniczkowanie (73)

6.1. Całkowanie (73)

6.2. Różniczkowanie (80)

6.3. Zadania (86)

7. Optymalizacja (87)

7.1. Zagadnienia (87)

7.2. Funkcje jednej zmiennej (89)

7.3. Funkcje wielu zmiennych (95)

7.4. Zadania (103)

Odpowiedzi do zadań (105)

Wykład 1. (105)

Wykład 2. (106)

Wykład 3. (107)

Wykład 4. (108)

Wykład 5. (110)

Wykład 6. (110)

Wykład 7. (111)

Literatura (115)

Skorowidz (117)