

K A O B S A H

Předmluva	3
Kap. 1 Iterační metody řešení algebraických lineárních rovnic	7
1.1 Úvod	7
1.2 Relaxační metody – metody souřadnicové iterace	11
1.3 Optimalizace metody SOR	16
Kap. 2 Gradientní metody řešení algebraických lineárních rovnic	24
2.1 Princip gradientních metod	24
2.2 Metoda největšího spádu	27
2.3 Metoda sdružených gradientů	28
Kap. 3 Singulární rozklad matice. Pseudoinverzní matice	36
Kap. 4 Numerický výpočet vlastních čísel matice	45
4.1 QR transformace	45
4.2 Givensova transformace	48
4.3 Wilkinsonova metoda	52
Kap. 5 Interpolace	56
5.1 Lagrangeova interpolace	56
5.2 Hermitova interpolace	58
5.3 Splajny	61
Kap. 6 Ortogonální polynomy. Gaussův kvadrurní vzorec	69
6.1 Ortogonální polynomy	69
6.2 Gaussova kvadratura	73
Kap. 7 Numerické řešení počátečních úloh pro diferenciální rovnice	80
7.1 Úvod	80
7.2 Eulerova metoda	84
7.3 Jednokrokové metody	88
7.4 Mnohokrokové metody	93
Literatura	104