

Analisis berangka

Kandungan:

Pendahuluan

BAB 1 PENGENALAN DAN KEJITUAN DALAM KAEDAH BERANGKA

Apakah Analisis Berangka?

Kejituan Dalam Kiraan-kiraan Mudah

Penyimpanan Nombor Dalam Komputer

BAB 2 POLINOMIAL

Pendaraban Polinomial

Pengiraan Nilai Polinomial

Pembahagian Oleh Sebutan Linear

BAB 3 PENYELESAIAN PERSAMAAN TAK LINEAR

Mencari Penghampiran Kepada Punca-punca Nyata Bagi Suatu Persamaan

Kaedah Lelaran Untuk Memperbaiki Ketepatan Punca Nyata Anggaran Bagi Persamaan Tak Linear

Kaedah-kaedah Khas Untuk Persamaan Polinomial

BAB 4 PENYELESAIAN PERSAMAAN LINEAR

Kaedah Penghapusan Gauss (Berserta Pangsaan Separa)

Kaedah Gauss-Jordan

Kaedah Penghuraian LU

BAB 5 BEZA TERHINGGA

Beza Dan Jadual Beza

Mengesan Dan Membetulkan Kesilapan Dalam Jadual Beza

Penggunaan Beza Terhingga Bagi Mengira Nilai Polinomial

BAB 6 PENYUAIAN LENGKUNG

Penyuaian Lengkung Menggunakan Beza Terhingga

Kaedah Kuasa Dua Terkecil

Penyuaian Dengan Splin Kubik

BAB 7 INTERPOLASI

Interpolasi Linear

Rumus Interpolasi Tak Linear Melibatkan Beza

Rumus Interpolasi Lagrange

BAB 8 PERBEZAAN DAN PENGAMIRAN BERANGKA

Pembezaan Berangka

Contoh-contoh Pembezaan Menggunakan Rumus Interpolasi

Pengamiran Berangka

BAB 9 PERSAMAAN PEMBEZA

Kaedah Siri Taylor

Kaedah Heun

Kaedah Runge-Kutta

Lampiran

Jawapan Kepada Beberapa Soalan Terpilih

Bibliografi

Indeks