

Langkah-langkah awal dalam analisis berangka

Sinopsis:

Walaupun ia bukan merupakan suatu bidang yang baru diusahakan, namun dengan kehadiran alat-alat bantu mengira yang murah sejak kebelakangan ini telah memperluaskan lagi teori dan penggunaan Analisis Berangka. Oleh yang demikian, pelajar-pelajar daripada pelbagai disiplin memperoleh faedah daripada pengetahuan asas dan teknik dalam subjek ini.

Langkah-langkah Awal dalam Analisis Berangka merupakan suatu pengenalan terhadap ide-ide asas dan kaedah-kaedah dalam Analisis Berangka. Bahan-bahan subjek ini disusun sebagai topik-topik dasar dan disajikan sebagai suatu siri 'langkah-langkah' dengan setiap satunya mengandungi bahan yang mencukupi untuk dua kuliah. Pada akhir setiap langkah diberikan suatu 'ulang kaji' agar dapat menguji kefahaman pelajar mengenai konsep-konsep yang telah diperkenalkan. Ini disusuli dengan suatu set latihan-latihan dan jawapannya diberi pada akhir bahagian buku ini. Beberapa 'langkah' tambahan (bertanda bintang) disertakan untuk pelajar-pelajar yang mempunyai pengetahuan yang lebih tinggi.

Buku ini sesuai sekali dibaca oleh semua peringkat pelajar di maktab-maktab dan sekolah-sekolah yang menawarkan Analisis Berangka sebagai kursus pengenalan.

Langkah-langkah awal dalam analisis berangka

Kandungan:

Kata Pendahuluan

BAB 1 RALAT-RALAT

Punca-punca Ralat

Penghampiran terhadap Nombor-nombor

BAB 2 PERSAMAAN-PERSAMAAN TAK LINEAR

Menyelesaikan Persamaan Aljabar Tak Linear dan Persamaan Transenden

Kaedah Pembahagian Dua Sama

BAB 3 SISTEM PERSAMAAN LINEAR

Penyelesaian dengan Penghapusan

Ralat dan Persuasanaan Tak Sihat

BAB 4 BEZA TERHINGGA

Jadual-jadual

Tatatanda Beza Depan, Beza Belakang dan Beza Tengah

BAB 5 INTERPOLASI

Interpolasi Linear dan Kuadratik

Rumus Interpolasi Newton

BAB 6 PENYESUAIAN LENGKUNG

Penyesuaian Lengkung

BAB 7 PEMBEZAAN BERANGKA

Pembezaan Berangka

BAB 8 KAMIRAN BERANGKA

Petua Trapezium

Petua Simpson

Lampiran

Bibliografi

Jawapan kepada Latihan-latihan

Indeks