PAULO BOULOS

introdução ao CÁLCULO

VOLUME I

cálculo diferencial



Resumo de Introdução ao Cálculo

Este livro é destinado aos estudantes que pela primeira vez estudam o Cálculo. É, portanto, de caráter introdutório. O objetivo foi dar as idéias principais do Cálculo, bem como uma certa habilidade na parte técnica.

A maneira com que tal objetivo foi procurado constitui uma característica importante deste livro. Através de uma linguagem clara e simples, muitas vezes coloquial (para não enfadar o aluno), são apresentados os conceitos com grande número de exemplos; os teoremas, com ilustrações que revelam seus conteúdos geométricos (sempre que isso for possível), sendo frequentemente usados raciocínios de caráter intuitivo a fim de tornar os resultados "naturais"; e os exemplos relativos à parte técnica, em número suficiente de modo a evitar ao aluno o desânimo por excesso de dúvidas.

Dentre os exercícios apresentados, encontram-se aqueles que se destinam a avaliar a compreensão da matéria exposta, e aqueles que objetivam conferir ao leitor uma certa familiaridade com as técnicas operatórias.

Asteriscos precedendo um exercício indicam um certo grau de dificuldade, proporcional ao número deles. Os exercícios são apresentados ao final de cada seção, havendo também, no fim do livro, uma série de exercícios suplementares.

Entre esses, em geral aparecem exercícios mais difíceis. Uma palavra com relação a rigor e linguagem. Procurou-se, neste livro, dizer a verdade honestamente, sem sofisticações nem uso de simbologia excessiva, que constituem, a nosso ver, um dos entraves para aceitação do Cálculo por parte do aluno.

Entenda-se aqui aluno por aluno médio de nossas faculdades, ao qual é dirigida a presente obra. Quanto ao modo de usar o livro, isso vai depender essencialmente do nível dos alunos.

Alguns tópicos foram colocados em apêndices. Outros no próprio corpo do

livro são opcionais, conforme indicação local. Caberá ao professor decidir quais deles abordar. Note-se que a matéria em apêndices apresenta exercícios.

Com isso, pretende-se que o livro possa ser usado em diversos níveis. Críticas e sugestões serão de grande valia para a eliminação de falhas que porventura existam.

Acesse aqui a versão completa deste livro