

# Índice

## Capítulo 0 — A Aritmética Racional - IX

Os Primitivos. O Misticismo. Os Logísticos. Os Gregos. O Simbolismo. A Mecanização do Cálculo. A Aritmética Racional. O Cepticismo. Tendências Modernas.

## Capítulo I. Igualdade. 1

Colecções de Objectos. Uma Relação entre Colecções. Colecções Iguais. Ordem Parcial. Colecção Vazia. Colecção com «um» Objecto. Correspondência Biunívoca. Comparação Indirecta de Colecções. Igualdade de Inteiros.

## Capítulo II. Adição e Multiplicação. 15

Álgebra das Colecções. Adição de Inteiros. Multiplicação de Inteiros. Analogias e Consequências. Leis do Corte. Lei Distributiva.

## Capítulo III. Subtracção e Divisão. 32

Operações Inversas. Definição de Subtracção e Divisão. Propriedades da Subtracção e Divisão. Propriedades Distributivas. Dividendo e Divisor Nulos.

## Capítulo IV. Ordem. 44

Lei da Ordem. Menor ou Igual a. Inteiros Mínimo e Máximo. Propriedades Ordinais da Adição e Multiplicação. Propriedades Ordinais da Subtracção e Divisão. Lei da Ilimitação.

<b>Capítulo V. Indução Finita.</b>	<b>60</b>
Recapitulação das Leis Admitidas. Lei da Indução Finita. Abstracto e Concreto. Método de Indução Finita. Coleções Finitas. Definições por Recorrência. Boa Ordenação. Cadeias. Cortes de Dedekind.	
<b>Capítulo VI. Representação dos Inteiros.</b>	<b>83</b>
Potências com a mesma Base. Potências com o mesmo Expoente. Algoritmo da Divisão. Representação dos Inteiros. Mudanças de Base. Isomorfismo.	
<b>Capítulo VII. Divisibilidade.</b>	<b>103</b>
Divisibilidade e Ordem Parcial. Primeiro e Último Divisor. Números Primos. Relações com a Adição e Subtração; Ideais. Relações com a Multiplicação. Relação com a Ordem. Diagramas de Hasse. M. D. C. e M. M. C.. Estrutura da Divisibilidade dos Inteiros. Números Primos entre si. Teorema Fundamental da Aritmética. Divisores de um Inteiro.	
<b>Capítulo VIII. Restos.</b>	<b>140</b>
Congruências. Regras de Cálculo. Divisores de Zero. Potências. Critérios. Resto.	
<b>Capítulo IX. Teoria das Frações.</b>	<b>158</b>
Frações. Igualdade. Adição de Frações. Multiplicação de Frações. Ordem. Potências. Isomorfismo. Frações Decimais.	