

# INDICE

---

	Paginas
Notação algebraica . . . . .	5
Differentes formas das expressões algebraicas . . . . .	9
Egualdades e desigualdades . . . . .	12
Formulas. . . . .	13
Operações algebraicas . . . . .	13
Adição . . . . .	14
Adição de monomios . . . . .	15
Adição de polynomios . . . . .	16
Subtração . . . . .	18
Subtração do monomios . . . . .	18
Subtração de polynomios . . . . .	19
Multiplicação . . . . .	20
Multiplicação de monomios. . . . .	21
Multiplicação d'um polynomio por um monomio. . . . .	23
Multiplicação de polynomios . . . . .	24
Divisão . . . . .	29
Divisão de monomios. . . . .	29
Divisão d'um polynomio por um monomio. . . . .	32
Divisão de polynomios . . . . .	32



	Paginas
Exemplos notaveis da divisão de polynomios . . . . .	36
Elevação a potencias . . . . .	38
Potencias dos monomios . . . . .	38
Potencias de polynomios . . . . .	39
Extracção de raizes . . . . .	41
Extracção de raizes dos monomios . . . . .	42
Extracção de raizes dos polynomios . . . . .	43
— <i>Raiz quadrada</i> . . . . .	43
— <i>Rais cubica</i> . . . . .	47
Fracções algebraicas . . . . .	50
Operações sobre fracções — Adição . . . . .	53
Subtracção . . . . .	53
Multiplicação . . . . .	54
Divisão . . . . .	55
Elevação a potencias . . . . .	56
Extracção de raizes . . . . .	57
Calculo das expressões fraccionarias literaes sob a forma de inteiros com expoentes negativos . . . . .	58
— <i>Adição e subtracção</i> . . . . .	60
— <i>Multiplicação</i> . . . . .	60
— <i>Divisão</i> . . . . .	60
— <i>Elevação a potencias</i> . . . . .	61
— <i>Extracção de raizes</i> . . . . .	61
Calculo dos radicaes . . . . .	62
Operações sobre radicaes . . . . .	66
— <i>Adição e subtracção</i> . . . . .	66
— <i>Multiplicação</i> . . . . .	67
— <i>Divisão</i> . . . . .	68
— <i>Elevação a potencias</i> . . . . .	69
— <i>Extracção de raizes</i> . . . . .	70
Expoentes fraccionarios . . . . .	71
— <i>Adição e subtracção</i> . . . . .	72
— <i>Multiplicação</i> . . . . .	72
— <i>Divisão</i> . . . . .	73

	Paginas
— <i>Elevação a potencias</i> . . . . .	74
— <i>Extracção de raizes</i> . . . . .	74
Quantidades imaginarias . . . . .	74
Comparação algebraica . . . . .	79
Resolução das equações do primeiro gráo a uma inco- gnita . . . . .	83
Resolução das equações do primeiro gráo a duas inco- gnitas . . . . .	88
— <i>Methodo de eliminação por comparação</i> . . . . .	89
— <i>Methodo de eliminação por substituição</i> . . . . .	91
— <i>Methodo de eliminação por redução ao mesmo coeffi- ciente</i> . . . . .	92
Resolução de um systema de equações do primeiro gráo, com equal numero de incognitas . . . . .	95
Regra de Cramer . . . . .	107
Equações absurdas — incompativeis que não exprimem condições distinctas — de condição . . . . .	111
— <i>Equação absurda ou impossivel</i> . . . . .	111
— <i>Equações incompativeis</i> . . . . .	111
— <i>Equações que não exprimem condições distinctas</i> . . . . .	112
— <i>Equações de condição</i> . . . . .	114
Problemas de 1.º gráo . . . . .	114
Casos de impossibilidade e de indeterminação nos pro- blemas de 1.º gráo. Resultados negativos, a que os problemas conduzem . . . . .	116
Interpretação dos symbolos $\frac{m}{0}$ , $\frac{0}{0}$ . — Consequen- cias que derivam d'estas expressões . . . . .	123
Das desigualdades . . . . .	129
Discussão das equações do 1.º gráo . . . . .	133
Analyse indeterminada do 1.º gráo . . . . .	144
Das equações do 2.º gráo a uma incognita . . . . .	151
Discussão das equações do 2.º gráo . . . . .	157
— <i>Raizes reaes e desiguaes</i> . . . . .	159



	Paginas
— <i>Raizes reaes e eguaes</i> . . . . .	161
— <i>Raizes imaginarias</i> . . . . .	162
Arranjos, permutações e combinações . . . . .	169
— <i>Permutações</i> . . . . .	172
— <i>Combinações ou productos differentes</i> . . . . .	172
Binomio de Newton no caso de expoente inteiro e positivo . . . . .	176
Fracções continuas . . . . .	184
Applicação das fracções continuas ás equações indeterminadas do 1. <sup>o</sup> gráo . . . . .	199
Proporções . . . . .	201
Progressões arithmeticas. . . . .	210
Progressões geometricas . . . . .	214
Logarithmos. . . . .	220
Equações exponenciaes a uma incognita . . . . .	224
Juros compostos . . . . .	229
Annuidades . . . . .	233
Descontos . . . . .	238
— <i>Desconto por fóra</i> . . . . .	238
— <i>Desconto por dentro</i> . . . . .	239
Regra de liga ou de mistura . . . . .	240
— <i>Regra de liga directa</i> . . . . .	241
— <i>Regra de liga inversa</i> . . . . .	243
Regra de falsa posição . . . . .	245
Appendice — Theoria dos erros . . . . .	249

