

Sumário

Prefácio	IX
Capítulo 1 – COORDENADAS CARTESIANAS DE UM PONTO NO PLANO	
Abscissa de um ponto de um eixo.....	1
Medida algébrica de um segmento orientado	2
Distância entre dois pontos de um eixo	2
Coordenadas cartesianas de um ponto no plano	3
Capítulo 2 – DISTÂNCIA ENTRE DOIS PONTOS	
Distância entre dois pontos de um plano	4
Problemas	
Capítulo 3 – PONTO QUE DIVIDE UM SEGMENTO NUMA RAZÃO DADA	
Ponto que divide um segmento de reta numa razão dada	11
Coordenadas do baricentro de um triângulo	16
Problemas	
Capítulo 4 – ÁREA DE UM TRIÂNGULO	
Área de um triângulo	20
Condição para que três pontos estejam em linha reta	22
Problemas	
Capítulo 5 – A RETA	
Inclinação, coeficiente angular e coeficiente linear de uma reta.....	25
Equação reduzida da reta	28

Ponto que pertence a uma reta.....	31
Equação geral da reta	34
Equação da bissetriz do ângulo $X\hat{O}Y$	37
Problemas	

Capítulo 6 – PROBLEMAS CLÁSSICOS SOBRE A RETA

Coefficiente angular de uma reta em função de dois de seus pontos	41
Equação da reta que passa por um ponto e tem coeficiente angular dado	43
Equação da reta que passa por dois pontos	45
Intersecção de duas retas	47
Ângulo de duas retas.....	49
Condição de paralelismo	54
Condição de perpendicularismo	55
Distância de um ponto a uma reta	59
Problemas	

Capítulo 7 – EQUAÇÃO DE UM LUGAR GEOMÉTRICO

Lugar geométrico	70
Equação de duas variáveis	71
Equação de um lugar geométrico	72
Ponto genérico	72
Determinação da equação de um lugar geométrico.....	72

Capítulo 8 – LUGAR GEOMÉTRICO DE UMA EQUAÇÃO

Lugar geométrico de uma equação.....	79
Discussão da equação e representação gráfica	81
Problemas	

Capítulo 9 – TRANSFORMAÇÃO DE COORDENADAS

Transformação de coordenadas	96
Translação de eixos	97
Rotação de eixos	102
Problemas	

Capítulo 10 – A CIRCUNFERÊNCIA

Circunferência	109
Equação da Circunferência.....	109
Intersecção de uma reta com uma circunferência	113
Problemas clássicos sobre a circunferência	116
Problemas	

Capítulo 11 – A PARÁBOLA

Parábola.....	133
Equação da parábola.....	134
Equação da parábola cujo vértice não coincide com a origem do sistema.....	139
Equação da parábola sob a forma explícita	143
Problemas	

Capítulo 12 – A ELIPSE

Elipse	148
Equação da elipse.....	150
Equação da elipse cujo centro não coincide com a origem do sistema	154
Problemas	

Capítulo 13 – A HIPÉRBOLE

Hipérbole	161
Equação da hipérbole.....	163
Hipérbole equilátera	168
Equação da hipérbole cujo centro não coincide com a origem do sistema.....	172
Problemas	

Capítulo 14 – APLICAÇÕES

Ajustamento de uma curva.....	181
Ajustamento de uma reta	182
Ajustamento de uma parábola	185
Ajustamento de uma hipérbole.....	189