

Contenido

Prefacio para el Profesor	ix
Prefacio para el Estudiante	xv

1.1	Repaso de temas de álgebra y geometría	2
1.2	Coordenadas rectangulares y gráficas	12
1.3	Funciones	28
1.4	Más sobre funciones	44
1.5	Técnicas de graficación	60
1.6	Funciones uno a uno; funciones inversas	72
	Repaso del capítulo	83

2.1	Los ángulos y su medida	90
2.2	Las funciones trigonométricas: el enfoque del círculo unitario	100
2.3	Propiedades de las funciones trigonométricas	116
2.4	Trigonometría del triángulo rectángulo	127
2.5	Aplicaciones	137
	Repaso del capítulo	148

3.1	Gráficas de las funciones seno y coseno	154
3.2	Gráficas senoidales	158
3.3	Aplicaciones	169
3.4	Gráficas de $y = \tan x$, $y = \csc x$, $y = \sec x$ y $y = \cot x$	180
3.5	Funciones trigonométricas inversas	185
	Repaso del capítulo	201

CAPÍTULO 4 TRIGONOMETRÍA ANALÍTICA 197

- 4.1 Identidades trigonométricas 206
- 4.2 Fórmulas de suma y diferencia 211
- 4.3 Fórmulas de ángulos dobles y medios ángulos 221
- 4.4 Fórmulas de producto a suma y de suma a producto 230
- 4.5 Ecuaciones trigonométricas 234
- Repaso del capítulo 245

CAPÍTULO 5 TRIÁNGULOS POLIÁNGULOS Y COORDENADAS POLARES 245

- 5.1 La ley de los senos 250
- 5.2 La ley de los cosenos 261
- 5.3 El área de un triángulo 268
- 5.4 Coordenadas polares 273
- 5.5 Ecuaciones polares y gráficas 282
- Repaso del capítulo 298

CAPÍTULO 6 GEOMETRÍA ANALÍTICA 303

- 6.1 Consideraciones preliminares 304
- 6.2 La parábola 305
- 6.3 La elipse 316
- 6.4 La hipérbola 329
- 6.5 Rotación de ejes; forma general de una cónica 344
- 6.6 Ecuaciones polares de las cónicas 352
- 6.7 Curvas planas y ecuaciones paramétricas 357
- Repaso del capítulo 365

CAPÍTULO 7 NÚMEROS COMPLEJOS Y MÉTODOS 371

- 7.1 Números complejos 372
- 7.2 El plano complejo; teorema de Demoivre 380
- 7.3 Vectores 388
- 7.4 El producto punto 399
- Repaso del capítulo 407

CAPÍTULO 8 FUNCIÓN EXPONENCIAL Y LOGARÍTMICA 411

- 8.1 Funciones exponenciales 412
- 8.2 Funciones logarítmicas 424
- 8.3 Propiedades de los logaritmos 434
- 8.4 Ecuaciones logarítmicas y exponenciales 442

- 8.5 Interés compuesto 447
- 8.6 Crecimiento y decaimiento 456
- 8.7 Escalas logarítmicas 461
- Repaso del capítulo 465

ANEXO 9 REPASO DE ALGEBRA 471

- A.1 Completar el cuadrado; la fórmula cuadrática 471
- A.2 La línea recta 475

ANEXO 10 OPERACIONES CON CALCULADORAS 495

- B.1 El rectángulo de observación 495
- B.2 Graficación de ecuaciones con un dispositivo graficador 498
- B.3 Las funciones TRACE, ZOOM-IN y BOX 503
- B.4 Pantallas cuadradas 506
- B.5 Aproximaciones 508

ANEXO 11 TEMAS COMPLEMENTARIOS DE LA RECTA Y LA CIRCUNFERENCIA 511

- C.1 Temas complementarios de la recta y la circunferencia 511
-
-