

Contenido

InfoPROA LIBROS
03442-432477/1162
España 12 - C. del Uruguay -E.R.

Prefacio xi

Al estudiante xvii

1 Conceptos básicos 1

- 1.1 Habilidades de estudio para tener éxito en matemáticas, y uso de una calculadora 2
- 1.2 Conjuntos y otros conceptos básicos 6
- 1.3 Propiedades y operaciones con los números reales 17
- 1.4 Orden de las operaciones 28
- Examen de mitad de capítulo: 1.1-1.4 40**
- 1.5 Exponentes 40
- 1.6 Notación científica 50
- Resumen del capítulo 1 57
- Ejercicios de repaso del capítulo 1 61
- Examen de práctica del capítulo 1 64

2 Ecuaciones y desigualdades 65

- 2.1 Resolución de ecuaciones lineales 66
- 2.2 Resolución de problemas y uso de fórmulas 77
- 2.3 Aplicaciones de álgebra 87
- Examen de mitad de capítulo: 2.1-2.3 100**
- 2.4 Problemas adicionales de aplicación 100
- 2.5 Resolución de desigualdades lineales 110
- 2.6 Resolución de ecuaciones y desigualdades que incluyen valores absolutos 125
- Resumen del capítulo 2 135
- Ejercicios de repaso del capítulo 2 138
- Examen de práctica del capítulo 2 140
- Examen de repaso acumulativo 141

3 Gráficas y funciones 143

- 3.1 Gráficas 144
- 3.2 Funciones 158
- 3.3 Funciones lineales: gráficas y aplicaciones 173
- 3.4 La forma pendiente intercepción de una ecuación lineal 184
- Examen de mitad de capítulo: 3.1-3.4 198**
- 3.5 La forma punto pendiente de una ecuación lineal 199
- 3.6 Álgebra de funciones 208
- 3.7 Graficación de desigualdades lineales 218
- Resumen del capítulo 3 222
- Ejercicios de repaso del capítulo 3 225
- Examen de práctica del capítulo 3 229
- Examen de repaso acumulativo 231

4 Sistemas de ecuaciones y desigualdades

232

- 4.1 Resolución de sistemas de ecuaciones con dos variables 233
- 4.2 Resolución de sistemas de ecuaciones con tres variables 245
- 4.3 Sistemas de ecuaciones lineales: aplicaciones y resolución de problemas 252
- Examen de mitad de capítulo: 4.1-4.3 265**
- 4.4 Resolución de sistemas de ecuaciones por medio de matrices 266
- 4.5 Resolución de sistemas de ecuaciones por medio de determinantes y la regla de Cramer 275
- 4.6 Resolución de sistemas de desigualdades 282
- Resumen del capítulo 4 288
- Ejercicios de repaso del capítulo 4 293
- Examen de práctica del capítulo 4 295
- Examen de repaso acumulativo 296

5 Polinomios y funciones polinomiales

297

- 5.1 Suma y resta de polinomios 298
- 5.2 Multiplicación de polinomios 308
- 5.3 División de polinomios y división sintética 317
- 5.4 Cómo factorizar un monomio de un polinomio y factorización por agrupación 327
- Examen de mitad de capítulo: 5.1-5.4 334**
- 5.5 Factorización de trinomios 335
- 5.6 Fórmulas especiales de factorización 346
- 5.7 Repaso general de factorización 354
- 5.8 Ecuaciones polinomiales 358
- Resumen del capítulo 5 370
- Ejercicios de repaso del capítulo 5 374
- Examen de práctica del capítulo 5 379
- Examen de repaso acumulativo 380

6 Expresiones racionales y ecuaciones

381

- 6.1 Dominios de funciones racionales y multiplicación y división de expresiones racionales 382
- 6.2 Suma y resta de expresiones racionales 392
- 6.3 Fracciones complejas 403
- 6.4 Resolución de ecuaciones racionales 409
- Examen de mitad de capítulo: 6.1-6.4 421**
- 6.5 Ecuaciones racionales: aplicaciones y resolución de problemas 421
- 6.6 Variación 432
- Resumen del capítulo 6 440
- Ejercicios de repaso del capítulo 6 443
- Examen de práctica del capítulo 6 446
- Examen de repaso acumulativo 447

7 Raíces, radicales y números complejos

448

- 7.1 Raíces y radicales 449
- 7.2 Exponentes racionales 457
- 7.3 Simplificación de radicales 465
- 7.4 Suma, resta y multiplicación de radicales 472
- Examen de mitad de capítulo: 7.1-7.4 479**
- 7.5 División de radicales 480
- 7.6 Resolución de ecuaciones con radicales 489
- 7.7 Números complejos 500
- Resumen del capítulo 7 508
- Ejercicios de repaso del capítulo 7 512
- Examen de práctica del capítulo 7 515
- Examen de repaso acumulativo 516

8 Funciones cuadráticas

517

- 8.1 Resolución de ecuaciones cuadráticas completando el cuadrado 518
- 8.2 Resolución de ecuaciones cuadráticas mediante la fórmula cuadrática 527
- 8.3 Ecuaciones cuadráticas: aplicaciones y resolución de problemas 539
- Examen de mitad de capítulo: 8.1-8.3 548**
- 8.4 Planteamiento de ecuaciones en forma cuadrática 549
- 8.5 Graficación de funciones cuadráticas 555
- 8.6 Desigualdades cuadráticas y de otros tipos con una variable 572
- Resumen del capítulo 8 582
- Ejercicios de repaso del capítulo 8 585
- Examen de práctica del capítulo 8 588
- Examen de repaso acumulativo 589

9 Funciones exponenciales y logarítmicas

591

- 9.1 Funciones compuestas e inversas 592
- 9.2 Funciones exponenciales 603
- 9.3 Funciones logarítmicas 611
- 9.4 Propiedades de los logaritmos 618
- Examen de mitad de capítulo: 9.1-9.4 623**
- 9.5 Logaritmos comunes 624
- 9.6 Ecuaciones exponenciales y logarítmicas 630
- 9.7 Función exponencial natural y función logaritmo natural 637
- Resumen del capítulo 9 648
- Ejercicios de repaso del capítulo 9 652
- Examen de práctica del capítulo 9 655
- Examen de repaso acumulativo 655

10 Secciones cónicas

657

- 10.1 La parábola y la circunferencia 658
- 10.2 La elipse 669
 - Examen de mitad de capítulo: 10.1-10.2 675**
- 10.3 La hipérbola 675
- 10.4 Sistemas de ecuaciones no lineales y sus aplicaciones 682
 - Resumen del capítulo 10 691
 - Ejercicios de repaso del capítulo 10 694
 - Examen de práctica del capítulo 10 696
 - Examen de repaso acumulativo 697

11 Sucesiones, series y el teorema del binomio

698

- 11.1 Sucesiones y series 699
- 11.2 Sucesiones y series aritméticas 706
- 11.3 Sucesiones y series geométricas 713
 - Examen de mitad de capítulo: 11.1-11.3 723**
- 11.4 Teorema del binomio 724
 - Resumen del capítulo 11 729
 - Ejercicios de repaso del capítulo 11 731
 - Examen de práctica del capítulo 11 734
 - Examen de repaso acumulativo 734

Apéndice	736
Respuestas	R1
Índice de aplicaciones	I1
Índice	I4
Créditos de las fotografías	C1