

INDICE

R. Repaso de preálgebra	1
R.1 Fracciones	1
R.2 Decimales y porcentajes	17
Examen practico	28
1. Números reales y sus propiedades	30
1.1 Números reales	32
1.2 Suma y resta de números reales	40
1.3 Multiplicación y división de números reales	48
1.4 Orden de las operaciones	57
1.5 Propiedades de los números reales	64
1.6 Simplificación de expresiones	73
Resumen	84
Ejercicios de repaso	86
Examen practico	87
2. Ecuaciones, solución de problemas y desigualdades	90
2.1 Propiedades de suma y resta de la igualdad	92
2.2 Propiedades de la multiplicación y división de la igualdad	103
2.3 Ecuaciones lineales	116
2.4 Problemas enteros, generales y de geometría	126
2.5 Problemas de movimiento, mezclas e inversión	134
2.6 Formulas y aplicaciones en geometría	145
2.7 Propiedades de las desigualdades	158
Resumen	173
Ejercicios de repaso	175
Examen practico	177
3. Exponentes y polinomios	180
3.1 Reglas del producto, cociente y potencia para los exponentes	182
3.2 Exponentes enteros	191
3.3 Aplicación de los exponentes: notación científica	198
3.4 Polinomios: una introducción	205
3.5 Suma y resta de polinomios	212
3.6 Multiplicación de polinomios	220
3.7 Productos especiales de polinomios	226
3.8 División de polinomios	236
Resumen	242
Ejercicios de repaso	244
Examen practico	246
4. Factorización	248
4.1 Factores comunes y agrupación	250
4.2. Factorización de trinomios	257
4.3 Factorización de cuadrados de binomios	269
4.4 Una estrategia general de factorización	274
4.5 Solución de ecuaciones cuadráticas por factorización	281
Resumen	293
Ejercicios de repaso	295
Examen practico	296
5. Expresiones racionales	298

5.1. Construcción y reducción de expresiones racionales	300
5.2. Multiplicación y división de expresiones racionales	313
5.3 Suma y resta de expresiones racionales	321
5.4 Fracciones complejas	332
5.5 Solución de ecuaciones que contienen expresiones racionales	337
5.6 Razón, proporción y aplicaciones	345
Resumen	354
Ejercicios de repaso	355
Examen practico	357
6. Graficación de ecuaciones y desigualdades lineales	360
6.1 El sistema coordenado cartesiano	362
6.2 Graficación de ecuaciones lineales en dos variables	370
6.3. La pendiente de una línea	380
6.4 Ecuaciones de línea	388
6.5 Graficación de desigualdades lineales	393
6.6 Funciones	399
Resumen	407
Ejercicios de repaso	409
Examen practico	410
7. Solución de sistemas de ecuaciones y desigualdades lineales	416
7.1 Solución de sistemas de ecuaciones por graficación	418
7.2 Solución de sistemas de ecuaciones por sustitución	428
7.3 Solución de sistemas de ecuaciones por eliminación	436
7.4 Problemas de monedas, generales, movimientos y de inversión	444
7.5 Sistemas de desigualdades lineales	451
Resumen	454
Ejercicios de repaso	455
Examen practico	456
8. Raíces y radicales	458
8.1 Encontrar las raíces	460
8.2. Multiplicación y división de radicales	465
8.3 Suma y resta de radicales	470
8.4 Simplificación de radicales	476
8.5 Aplicaciones	483
Resumen	489
Ejercicios de repaso	490
Examen practico	491
9. Ecuaciones cuadráticas	494
9.1 Solución de ecuaciones cuadráticas mediante la propiedad de la raíz cuadrada	496
9.2 Solución de ecuaciones cuadráticas completando el cuadrado	505
9.3 Solución de ecuaciones cuadráticas mediante las formula cuadrática	512
9.4 Graficación de ecuaciones cuadráticas	519
9.5 Aplicaciones	526
Resumen	532
Ejercicios de repaso	533
Examen practico	534
Respuesta a los ejercicios impares	537

Bibliografía para investigación	561
Índice	563