



Tabla de materias

Capítulo 1. DE LA ARITMETICA AL ALGEBRA

	Página
1. Representación de números mediante letras.....	1
2. Propiedad conmutativa de la adición.....	2
3. Propiedad conmutativa de la multiplicación.....	3
4. Simbolismo de las operaciones algebraicas.....	3
5. Expresión algebraica de la adición y de la sustracción.....	4
6. Expresión algebraica de la multiplicación y de la división.....	5
7. Expresión algebraica de dos o más operaciones.....	5
8. Orden en el cual han de realizarse las operaciones fundamentales.....	6
9. Empleo del paréntesis: Alteración del orden de operaciones.....	7
10. Multiplicación de factores en los términos: Coeficiente numérico y literal.....	8
11. Multiplicación repetida de un factor: Base, exponente y potencia.....	9
12. Asociación de términos semejantes y no semejantes.....	11
PROBLEMAS PROPUESTOS.....	12

Capítulo 2. ECUACIONES SENCILLAS Y SU RESOLUCION

1. Tipos de igualdades: Ecuaciones e identidades.....	17
2. Traducción de proposiciones verbales en ecuaciones.....	18
3. Resolución de ecuaciones sencillas empleando operaciones inversas.....	19
4. Leyes de monotonía en la resolución de ecuaciones.....	20
5. Empleo de la división en la resolución de una ecuación.....	21
6. Empleo de la multiplicación en la resolución de una ecuación.....	23
7. Empleo de la sustracción en la resolución de una ecuación.....	25
8. Empleo de la adición en la resolución de una ecuación.....	26
9. Empleo de dos o más operaciones en la resolución de una ecuación.....	27
PROBLEMAS PROPUESTOS.....	31

Capítulo 3. EL NUMERO ENTERO

1. Concepto de número entero: Números positivos y negativos.....	36
2. Escala numérica en la representación de los números enteros.....	37
3. Adición de números enteros.....	40
4. Simplificación de la adición de números enteros.....	41
5. Sustracción de números enteros.....	42
6. Multiplicación de números enteros.....	44
7. Potencia de un número entero.....	46
8. División de números enteros.....	47
9. Cálculo de expresiones con números enteros.....	48
PROBLEMAS PROPUESTOS.....	49

Capítulo 4.	MONOMIOS Y POLINOMIOS	Página
1.	Concepto de monomio y de polinomio.....	53
2.	Suma de monomios.....	53
3.	Ordenación y suma de polinomios.....	54
4.	Sustracción de monomios.....	55
5.	Sustracción de polinomios.....	56
6.	Empleo del paréntesis y otros símbolos de asociación en la adición y sustracción de polinomios.....	57
7.	Multiplicación de monomios y potencias de la misma base.....	59
8.	Multiplicación de un monomio por un polinomio.....	60
9.	Multiplicación de polinomios.....	61
10.	División de potencias y monomios.....	62
11.	División de un polinomio por un monomio.....	63
12.	División de polinomios.....	64
	PROBLEMAS PROPUESTOS.....	65
Capítulo 5.	ECUACIONES DE PRIMER GRADO CON UNA INCOGNITA	
1.	Repaso de la solución de las ecuaciones de primer grado con raíces positivas.....	71
2.	Resolución de ecuaciones de primer grado con raíces negativas.....	73
3.	Resolución de ecuaciones por transposición.....	74
4.	Resolución de ecuaciones que contienen algún paréntesis.....	75
5.	Resolución de ecuaciones que poseen una fracción o varias fracciones con el mismo denominador.....	76
6.	Resolución de ecuaciones que poseen fracciones con denominadores distintos: Mínimo denominador común (M.D.C.).....	77
7.	Resolución de ecuaciones con decimales.....	78
8.	Resolución de ecuaciones literales.....	79
	PROBLEMAS PROPUESTOS.....	81
Capítulo 6.	FORMULAS	
1.	Polígonos, círculos y sólidos.....	86
2.	Medidas de longitud: Fórmulas relativas a polígonos y circunferencia. Perímetro.....	89
3.	Medidas de superficie: Areas.....	92
4.	Medidas de volumen.....	95
5.	Deducción de fórmulas.....	98
6.	Transformación de fórmulas.....	100
7.	Valor de una incógnita en una fórmula.....	101
	PROBLEMAS PROPUESTOS.....	103
Capítulo 7.	REPRESENTACION DE ECUACIONES LINEALES	
1.	Gráficos.....	109
2.	Representación gráfica de ecuaciones lineales.....	112
3.	Resolución gráfica de un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.....	116
4.	Obtención de una ecuación lineal a partir de una tabla de valores.....	118
	PROBLEMAS PROPUESTOS.....	120
Capítulo 8.	ECUACIONES LINEALES CON DOS INCOGNITAS	
1.	Resolución de un sistema de dos ecuaciones por el método de eliminación.....	124
2.	Resolución de un sistema de dos ecuaciones por el método de sustitución.....	126
	PROBLEMAS PROPUESTOS.....	128

Capítulo 9. RESOLUCION DE PROBLEMAS

	Página
1. Problemas numéricos de ecuaciones con una incógnita.....	130
2. Problemas numéricos de ecuaciones con dos incógnitas.....	131
3. Problemas sobre números enteros consecutivos.....	133
4. Problemas de edades.....	135
5. Problemas de razón de dos magnitudes.....	136
6. Problemas de ángulos.....	139
7. Problemas de perímetros.....	141
8. Problemas de monedas.....	143
9. Problemas de costes y mezclas.....	144
10. Problemas de interés simple.....	146
11. Problemas de móviles.....	148
12. Problemas diversos.....	153
PROBLEMAS PROPUESTOS.....	154

Capítulo 10. DESCOMPOSICION EN FACTORES

1. Factores y productos.....	167
2. Factor común.....	168
3. Cuadrado de expresiones monomias.....	169
4. Raíz cuadrada de expresiones monomias.....	170
5. Producto de suma por diferencia de dos números.....	171
6. Descomposición en factores de la diferencia de dos cuadrados.....	172
7. Producto de dos binomios de términos semejantes.....	172
8. Descomposición en factores de un trinomio de la forma $x^2 + bx + c$	174
9. Descomposición en factores de un trinomio de la forma $ax^2 + bx + c$	174
10. Cuadrado de un binomio.....	175
11. Descomposición en factores de un trinomio cuadrado perfecto.....	176
12. Descomposición completa de polinomios en factores.....	177
PROBLEMAS PROPUESTOS.....	178

Capítulo 11. FRACCIONES

1. Fracciones.....	184
2. Fracciones equivalentes.....	185
3. El recíproco y su empleo.....	186
4. Fracciones irreducibles.....	188
5. Multiplicación de fracciones.....	190
6. División de fracciones.....	191
7. Adición o sustracción de fracciones del mismo denominador.....	191
8. Adición o sustracción de fracciones de distintos denominadores.....	192
9. Simplificación de fracciones complejas.....	194
PROBLEMAS PROPUESTOS.....	195

Capítulo 12. RADICACION

1. Raíces y radicales.....	201
2. Números racionales e irracionales.....	202
3. Procedimiento gráfico para hallar la raíz cuadrada de un número.....	204
4. Tabla para hallar la raíz cuadrada de un número.....	205
5. Proceso y disposición del cálculo de la raíz cuadrada de un número.....	206
6. Raíz cuadrada de un producto: Simplificaciones.....	208
7. Raíz cuadrada de una fracción: Simplificaciones.....	209
8. Adición y sustracción de raíces cuadradas de números.....	210
9. Multiplicación de raíces cuadradas de números.....	211
10. División de raíces cuadradas de números.....	212
11. Racionalización del denominador de una fracción.....	213
12. Resolución de ecuaciones irracionales.....	214
PROBLEMAS PROPUESTOS.....	216

Capítulo 13. ECUACION DE SEGUNDO GRADO CON UNA INCOGNITA	Página
1. Ecuación de segundo grado con una incógnita.....	221
2. Resolución de la ecuación de segundo grado por descomposición en factores.....	222
3. Resolución de una ecuación de segundo grado incompleta.....	223
4. Resolución de la ecuación de segundo grado completando el cuadrado.....	225
5. Solución general de la ecuación de segundo grado.....	227
6. Resolución gráfica de la ecuación de segundo grado.....	228
PROBLEMAS PROPUESTOS.....	230
Capítulo 14. VARIACION: DIRECTA, INVERSA, CON EL PRODUCTO Y CON LA POTENCIA	
1. Variables y constantes.....	234
2. Ley de la variación directa.....	235
3. Ley de la variación inversa.....	238
4. Ley de la variación con el producto.....	241
5. Ley de la variación con la potencia.....	242
PROBLEMAS PROPUESTOS.....	244
Capítulo 15. MEDICION INDIRECTA	
1. Medición indirecta: Empleo de un triángulo dibujado a escala.....	248
2. $D = SN$: Una fórmula de medición indirecta para figuras trazadas a escala sobre mapas, gráficas, modelos y reproducciones.....	249
PROBLEMAS PROPUESTOS.....	250
Capítulo 16. TEOREMA DE PITAGORAS, PROPORCIONES Y SEMEJANZA DE TRIANGULOS	
1. Teorema de Pitágoras.....	251
2. Proporción. Igualdad de dos razones.....	254
3. Triángulos semejantes.....	255
PROBLEMAS PROPUESTOS.....	257
Capítulo 17. TRIGONOMETRIA	
1. Razones trigonométricas.....	260
2. Resolución de problemas por trigonometría.....	263
3. Angulos de elevación y depresión.....	265
PROBLEMAS PROPUESTOS.....	267
Capítulo 18. CONCEPTOS SUPLEMENTARIOS	
1. Resolución gráfica de problemas.....	270
2. Pendiente de una recta.....	271
3. Estadística descriptiva.....	273
4. Triángulos congruentes.....	275
5. Simetría.....	277
6. Nuevo símbolo para simplificar la escritura del concepto de variación.....	278
PROBLEMAS PROPUESTOS.....	280
Capítulo 19. REPASO DE ARITMETICA	
1. Repaso del número natural.....	282
2. Repaso de fracciones.....	284
3. Repaso de decimales.....	286
4. Repaso de los tantos por ciento y porcentaje.....	288
5. Repaso de gráficos estadísticos.....	289
Tabla de raíces cuadradas aproximadas.....	291
Tabla de las funciones trigonométricas naturales.....	293
Indice.....	294