

CUADERNILLO 1



Nueva carpeta de
Matemática



Ruth Schaposchnik (coord.)
Carlos Abdala - Mónica Real - Claudio Turano

Alumno/a

Curso

1. Los números reales y los números complejos	3
<i>Revisión inicial</i>	4
Los números reales	5
Adición y sustracción de radicales	6
Multiplicación y división de radicales	7
Racionalización de denominadores	8
Racionalización de numeradores y de denominadores	9
Ampliación del campo numérico	10
Los números complejos	11
El conjugado y el opuesto de un número complejo	12
Operaciones con números complejos	13
Forma binómico y forma polar de un número complejo	14
Ecuaciones en \mathbb{C}	15
Ecuaciones cuadráticas en \mathbb{C}	15
Representación gráfica en el conjunto de números complejos	16
<i>En el mundo real</i>	17
Los números irracionales y el círculo	17
Los relojes y los números complejos	18
<i>Más actividades</i>	19
<i>Autoevaluación</i>	22

Carpeta de Matemática 2

Nueva edición
ampliada y actualizada

CUADERNILLO 2

Nueva carpeta de Matemática



Ruth Schaposchnik (coord.)
Carlos Abdala - Mónica Real - Claudio Turano

Alumno/a

Curso

2. Funciones cuadráticas	3
<i>Revisión inicial</i>	4
El modelo cuadrático	5
La función cuadrática	7
Ecuaciones cuadráticas	9
Resolución de ecuaciones cuadráticas completas	11
Construcción de la gráfica de una función cuadrática	13
El discriminante	14
Forma factorizada y canónica de la función cuadrática	15
Relaciones entre las raíces y los coeficientes	16
Problemas con máximos y mínimos	17
Crecimiento y decrecimiento	18
Intervalos de positividad e intervalos de negatividad	19
Sistemas mixtos de dos ecuaciones	20
Sistemas de dos ecuaciones cuadráticas	21
Recta tangente a una parábola	22
Inecuaciones cuadráticas	24
<i>En el mundo real</i>	25
Libre competencia de mercado	25
El cine y las persecuciones	26
<i>Más actividades</i>	27
<i>Autoevaluación</i>	30

AIQUE

CUADERNILLO 3

Nueva carpeta de
Matemática



Ruth Schaposchnik (coord.)
Carlos Abdala - Mónica Real - Claudio Turano

Alumno/a

Curso

AIQUE

3. Funciones polinómicas.

Factorización de polinomios 3

Revisión inicial4

Las funciones potenciales5

Las funciones polinómicas6

Las funciones polinómicas y los polinomios7

Adición y sustracción de polinomios8

Multiplicación de polinomios9

División entera de monomios10

División entera de polinomios11

 La regla de Ruffini12

Valor de un polinomio para $x = a$. Raíces de un polinomio12

Teorema del resto13

Factorización de polinomios14

 Factor común14

 Polinomios de segundo grado14

 Otros casos15

Raíces racionales de polinomios con coeficientes enteros16

Grado y raíces de un polinomio17

Las funciones polinómicas y sus gráficas18

 Conjunto de positividad y negatividad19

Reconstrucción de fórmulas polinómicas a partir de sus gráficas20

La factorización de polinomios como herramienta para resolver ecuaciones 21

Los polinomios y las raíces no reales22

El cambio de variable en la resolución de ecuaciones23

En el mundo real25

 Los polinomios en la construcción de un ascensor ...25

 Funciones polinómicas que permiten estimar costos26

Más actividades27

Autoevaluación30

Actividades integradoras31

Carpeta de Matemática **2**

Nueva edición
ampliada y actualizada

CUADERNILLO 4

Nueva carpeta de
Matemática



Ruth Schaposchnik (coord.)
Carlos Abdala - Mónica Real - Claudio Turano

Alumno/a

Curso

AIQUE

4. Funciones racionales	3
Revisión inicial	4
Funciones de proporcionalidad inversa	5
Funciones de fórmula: $f(x) = \frac{k}{x}$	6
Funciones de fórmula: $f(x) = \frac{k}{ax + b}$	8
Funciones de fórmula: $f(x) = \frac{ax + b}{cx + d}$	10
Funciones racionales	12
Funciones de fórmula: $f(x) = \frac{k}{(x - a)^2}$	14
Funciones de fórmula: $f(x) = \frac{P(x)}{Q(x)}$	16
En el mundo real	17
Lentes y lupas	17
La primera ley cuantitativa en la historia de la Física	18
Más actividades	19
Autoevaluación	22

Carpeta de Matemática **2**
Nueva edición
ampliada y actualizada

CUADERNILLO 5

Nueva carpeta de
Matemática



Ruth Schaposchnik (coord.)
Carlos Abdala - Mónica Real - Claudio Turano

Alumno/a

Curso

5. Cónicas	3
<i>Revisión inicial</i>	4
Secciones cónicas	5
Circunferencia	6
Distancia entre dos puntos	7
Elipse	8
Hipérbola	9
Parábola	10
<i>En el mundo real</i>	11
Historia de las secciones cónicas	11
Trayectorias elípticas	12
<i>Más actividades</i>	13
<i>Autoevaluación</i>	14
<i>Actividades integradoras</i>	15

AIQUE

Carpeta de Matemática **2**
Nueva edición
ampliada y actualizada

CUADERNILLO 6

Nueva carpeta de
Matemática



Ruth Schaposchnik (coord.)
Carlos Abdala
Mónica Real
Claudio Turano

Alumno/a

Curso

Respuestas

a las actividades de los
cuadernillos 1 a 5.

AIQUE