

| Capítulo   | Temas   | La esencia de la matemática  |
|--|---|------------------------------|
| <b>1</b><br><b>NÚMEROS REALES</b><br>págs. 8-35                          | El conjunto de los números reales<br>Características de los conjuntos numéricos<br>Números irracionales<br>Radicales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiedades de los radicales</li> <li>• Extracción e introducción de factores en un radical</li> <li>• Simplificación de un radical</li> <li>• Racionalización de un radical</li> </ul> Operaciones con radicales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radicales homogéneos y semejantes</li> <li>• Adición y sustracción</li> <li>• Multiplicación</li> <li>• División</li> <li>• Potenciación y radicación</li> </ul> Intervalos  | El número áureo              |
| <b>2</b><br><b>POLINOMIOS</b><br>págs. 36-59                             | Polinomios <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor numérico de un polinomio</li> <li>• Grado de monomios y polinomios</li> <li>• Polinomios especiales</li> </ul> Operaciones con polinomios <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adición y sustracción</li> <li>• Multiplicación</li> <li>• División por monomio</li> <li>• División por polinomio (métodos)</li> </ul>   | Cuando desapruébo...         |
| <b>3</b><br><b>ÁLGEBRA</b><br>págs. 60-91                                | Productos notables <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferentes casos</li> </ul> Factorización <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por factor común</li> <li>• Por agrupación de términos</li> <li>• Aplicación de productos notables</li> </ul> Expresiones algebraicas racionales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Simplificación</li> <li>• MCD y mcm de expresiones algebraicas racionales</li> <li>• Operaciones con expresiones algebraicas racionales</li> </ul> Cocientes notables <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocientes del tipo <math>\frac{A^2 - B^2}{A \pm B}</math></li> <li>• Cocientes del tipo <math>\frac{A^3 - B^3}{A \pm B}</math></li> </ul> | Las fórmulas en nuestra vida |
| <b>4</b><br><b>SISTEMAS DE ECUACIONES E INECUACIONES</b><br>págs. 92-119 | Ecuación de la recta <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecuaciones equivalentes</li> </ul> Sistemas de ecuaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método de resolución gráfica</li> <li>• Clasificación de los sistemas de ecuaciones</li> <li>• Método de reducción (o método de Gauss)</li> <li>• Método de sustitución</li> <li>• Método de igualación</li> <li>• Resolución de problemas</li> </ul> Inecuaciones de primer grado<br>Sistemas de inecuaciones   | Monedas en las escrituras    |

| Capítulo   | Temas  | La esencia de la matemática      |
|--|--|----------------------------------|
| <b>5</b><br><b>FUNCIONES DE SEGUNDO GRADO</b><br>págs. 120-147 | Introducción<br>Funciones de la forma $f(x) = ax^2$<br>Funciones de la forma $f(x) = ax^2 + c$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecuaciones de la forma <math>ax^2 + c = 0</math></li> </ul> Funciones de la forma $f(x) = ax^2 + bx$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecuaciones de la forma <math>ax^2 + bx = 0</math></li> </ul> Funciones de la forma $f(x) = ax^2 + bx + c$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecuaciones de la forma <math>ax^2 + bx + c = 0</math></li> <li>• Vértice de la función</li> </ul> Problemas con funciones cuadráticas | María Gaetana Agnesi (1718-1799) |
| <b>6</b><br><b>TEOREMA DE THALES</b><br>págs. 148-171          | Razones y proporciones<br>Semejanza en figuras planas<br>Homotecia<br>Teorema de Thales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorema de Thales en un triángulo</li> <li>• Triángulos semejantes</li> <li>• Aplicaciones del teorema de Thales</li> </ul>   | Thales, el hombre de la sombra   |
| <b>7</b><br><b>PITÁGORAS Y TRIGONOMETRÍA</b><br>págs. 172-199  | Teorema de Pitágoras <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Aplicaciones del teorema</li> </ul> Trigonometría <ul style="list-style-type: none"> <li>• Razones trigonométricas en triángulos rectángulos</li> <li>• Con calculadora</li> <li>• Razones trigonométricas en triángulos rectángulos notables</li> <li>• Sin calculadora</li> <li>• Aplicaciones de la trigonometría</li> <li>• Más datos</li> </ul>   | Goniómetro casero                |
| <b>8</b><br><b>ESTADÍSTICA</b><br>págs. 200-225                | Introducción a la estadística<br>Recolección, recuento y organización de datos<br>Variables continuas<br>Presentación de datos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferentes tipos de gráficos</li> </ul> Medidas estadísticas: análisis de datos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de tendencia central</li> <li>• Medidas de dispersión</li> </ul>  | Los cereales integrales          |
| <b>9</b><br><b>PROBABILIDAD</b><br>págs. 226-247               | Combinatoria <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama de árbol</li> <li>• Combinaciones</li> <li>• Variaciones</li> <li>• Permutaciones</li> <li>• Principio de multiplicación</li> <li>• Actividades resueltas de combinatoria</li> </ul> Probabilidad <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalidades</li> <li>• Ley de los grandes números</li> </ul> Probabilidad y estadística  | Gedeón y la probabilidad         |
| <b>ANEXOS</b>  | <b>Glosario</b> pág. 249<br><b>Bibliografía</b> pág. 250<br><b>Autoevaluación</b> págs. 251-260<br><b>Recortables</b> págs. 261-272  |                                  |