

# Índice

UNIDAD	DESARROLLO DE CONTENIDOS	LEE Y COMPRENDE	SECCIONES FINALES
<b>1</b> Números reales <b>6</b> <b>CONTENIDO WEB.</b> Solo para curiosos: La teoría de números	1. Números racionales e irracionales <b>8</b>	<b>Buenas aproximaciones</b> <b>18</b>	Repasa lo aprendido <b>19</b>
	2. Relaciones de orden. Representación <b>10</b>		Matemáticas en digital <b>20</b>
	<b>GEOGEBRA.</b> Representación de números		Representación de números reales
	<b>VÍDEO.</b> Representación de números irracionales		Cuestión de práctica <b>21</b>
	3. Propiedades de las operaciones <b>12</b>		Proyecto <b>24</b>
4. Aproximaciones y errores <b>14</b>	¿Puede ser metálico un número?		
5. Intervalos y semirrectas <b>16</b>	Aprende + <b>25</b>	Operaciones con intervalos	
<b>2</b> Proporcionalidad. Problemas financieros <b>26</b> <b>CONTENIDO WEB.</b> Solo para curiosos: Descuentos en nóminas	1. Proporcionalidad directa e inversa <b>28</b>	<b>Tasas</b> <b>40</b>	Repasa lo aprendido <b>41</b>
	2. Problemas de proporcionalidad <b>30</b>		Matemáticas en digital <b>42</b>
	3. Repartos proporcionales <b>32</b>		Tablas y porcentajes
	<b>VÍDEO.</b> Reparto directamente proporcional		Cuestión de práctica <b>43</b>
	<b>VÍDEO.</b> Reparto inversamente proporcional		Proyecto <b>46</b>
	4. Proporcionalidad compuesta <b>34</b>		¿Me interesa pedir un préstamo?
<b>VÍDEO.</b> Proporcionalidad compuesta	Aprende + <b>47</b>	TAE	
5. Porcentajes. Aumentos y disminuciones <b>36</b>			
6. Interés simple y compuesto <b>38</b>			
<b>3</b> Polinomios <b>48</b> <b>CONTENIDO WEB.</b> Solo para curiosos: Niccolo Fontana (Tartaglia)	1. Monomios y polinomios. Valor numérico <b>50</b>	<b>¿Magia o matemáticas?</b> <b>64</b>	Repasa lo aprendido <b>65</b>
	2. Suma y multiplicación de polinomios <b>52</b>		Matemáticas en digital <b>66</b>
	3. Identidades notables. Potencias de polinomios <b>54</b>		Operaciones con polinomios. Factorización
	4. División de polinomios <b>56</b>		Cuestión de práctica <b>67</b>
	<b>VÍDEO.</b> División de polinomios y prueba		Proyecto <b>70</b>
	5. Regla de Ruffini <b>58</b>		¿Qué relación existe entre los sistemas de numeración y los polinomios?
	6. Teorema del resto. Teorema del factor. Raíces de un polinomio <b>60</b>		Aprende + <b>71</b>
7. Factorización de polinomios <b>62</b>	Factorización de polinomios con dos variables		
<b>4</b> Ecuaciones y sistemas de ecuaciones <b>72</b> <b>CONTENIDO WEB.</b> Solo para curiosos: Sophie Germain	1. Ecuaciones de primer y segundo grado <b>74</b>	<b>Problemas históricos</b> <b>86</b>	Repasa lo aprendido <b>87</b>
	2. Ecuaciones de grado superior a dos. Ecuaciones bicuadradas <b>76</b>		Matemáticas en digital <b>88</b>
	<b>VÍDEO.</b> Ecuaciones bicuadradas		Resuelve ecuaciones y sistemas
	3. Sistemas de ecuaciones lineales. Método gráfico <b>78</b>		Cuestión de práctica <b>89</b>
	4. Número de soluciones de un sistema <b>80</b>		Proyecto <b>92</b>
	5. Métodos de sustitución y de igualación <b>82</b>		¿Podemos enseñar a despejar con un vídeo tutorial?
6. Método de reducción <b>84</b>	Aprende + <b>93</b>	Inecuaciones de primer grado con una incógnita	
<b>5</b> Geometría del plano y del espacio <b>94</b> <b>CONTENIDO WEB.</b> Solo para curiosos: La cinta de Möebius	1. Teorema de Tales <b>96</b>		Repasa lo aprendido <b>112</b>
	2. Semejanza de triángulos. Aplicaciones <b>98</b>		Cuestión de práctica <b>113</b>
	<b>GEOGEBRA.</b> Criterios de semejanza		Proyecto <b>116</b>
	3. Teoremas de la altura y del cateto <b>100</b>		¿Hay geometría en la arquitectura?
	<b>GEOGEBRA.</b> Teorema de la altura		Aprende + <b>117</b>
	4. Figuras semejantes. Razones de áreas y volúmenes <b>102</b>		Fórmula de Herón
	5. Escalas <b>104</b>		
	6. Perímetros y áreas de figuras planas <b>106</b>		
7. Longitudes y áreas de cuerpos geométricos <b>108</b>			
<b>GEOGEBRA.</b> Desarrollo plano			
8. Volumen de cuerpos geométricos <b>110</b>			
<b>VÍDEO.</b> Volumen del tronco			
<b>6</b> Funciones <b>118</b> <b>CONTENIDO WEB.</b> Solo para curiosos: La cinemática	1. Concepto de función <b>120</b>		Repasa lo aprendido <b>132</b>
	2. Operaciones con funciones <b>122</b>		Cuestión de práctica <b>133</b>
	3. Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos <b>124</b>		Proyecto <b>136</b>
	4. Concavidad y convexidad. Puntos de inflexión <b>126</b>		¿Qué relación existe entre el movimiento circular de una noria y las funciones matemáticas?
	<b>GEOGEBRA.</b> Tangentes de una función		Aprende +
	5. Simetrías y periodicidad <b>128</b>		Composición de funciones <b>137</b>
6. Tasas de variación <b>130</b>			
<b>VÍDEO.</b> Tasa de variación media			
<b>7</b> Funciones polinómicas, racionales y exponenciales <b>138</b> <b>CONTENIDO WEB.</b> Solo para curiosos: Sir Isaac Newton	1. Funciones polinómicas <b>140</b>	<b>Mujeres matemáticas</b> <b>150</b>	Repasa lo aprendido <b>151</b>
	2. Función de proporcionalidad inversa <b>142</b>		Matemáticas en digital <b>152</b>
	<b>GEOGEBRA.</b> Funciones de proporcionalidad inversa		Representación de funciones polinómicas y de funciones a trozos
	3. Funciones racionales <b>144</b>		Cuestión de práctica <b>153</b>
	4. Funciones definidas a trozos <b>146</b>		Proyecto <b>156</b>
<b>GEOGEBRA.</b> Función a trozos	¿Te atreves a diseñar una montaña rusa?		
5. Funciones exponenciales <b>148</b>	Aprende + <b>157</b>	Transformaciones de funciones	
<b>GEOGEBRA.</b> Función exponencial			

UNIDAD	DESARROLLO DE CONTENIDOS	LEE Y COMPRENDE	SECCIONES FINALES
<b>8</b> Probabilidad 158 <b>CONTENIDO WEB.</b> Solo para curiosos: Alan Turing	1. Experimentos aleatorios. Sucesos 160 2. Probabilidad. Regla de Laplace 162 <b>VÍDEO.</b> Probabilidad 3. Propiedades de la probabilidad 164 4. Probabilidad condicionada. Sucesos dependientes e independientes 166 <b>VÍDEO.</b> Probabilidad condicionada 5. Tablas de contingencia y diagramas de árbol 168 6. Probabilidad en experimentos compuestos 170	<i>Probabilidad, matemáticas en lo cotidiano</i> 172	Repasa lo aprendido 173 Matemáticas en digital 174 <i>Simulación de experimentos con GeoGebra</i> Cuestión de práctica 175 Proyecto 178 <i>¿Existen estrategias ganadoras en los juegos de azar?</i> Aprende + 179 <i>Teorema de la probabilidad total y teorema de Bayes</i>
<b>9</b> Estadística 180 <b>CONTENIDO WEB.</b> Solo para curiosos: INE	1. Estudios estadísticos 182 2. Gráficos estadísticos 184 3. Medidas de centralización y de posición 186 4. Medidas de dispersión 188 <b>VÍDEO.</b> Variable unidimensional 5. Variables estadísticas bidimensionales. Diagramas de dispersión 190 6. Covarianza. Correlación lineal 192 <b>VÍDEO.</b> Variable bidimensional		Repasa lo aprendido 194 Cuestión de práctica 195 Proyecto 198 <i>¿Información clara y veraz?</i> Aprende + 199 <i>Recta de regresión</i>