

Contenido

Unidad
1

Pensamiento geométrico para visualizar y argumentar

11

1.1. Los elementos geométricos y congruencia	12
Demuestra lo que aprendiste	25
1.2. El círculo y el número π	26
Demuestra lo que aprendiste	39
1.3. El triángulo y el teorema de Pitágoras	40
Demuestra lo que aprendiste	49
1.4. Razones trigonométricas, identidades, leyes de senos y cosenos y secciones cónicas	50
Demuestra lo que aprendiste	70
El mapa conceptual	71
Rúbrica	72
La prueba final	73

Unidad
2

Álgebra para analizar los objetos geométricos

77

2.1. Conceptos básicos de la geometría cartesiana	78
Demuestra lo que aprendiste	97
2.2. Geometría cartesiana y ecuación de la recta	98
Demuestra lo que aprendiste	111
2.3. Ecuación general de segundo grado como representación de una curva cónica	112
Demuestra lo que aprendiste	120
El mapa conceptual	121
Rúbrica	122
La prueba final	123

Unidad
3

Funciones para modelar la relación entre variables

125

3.1. Función real, variable independiente y dependiente, dominio y codominio	126
Demuestra lo que aprendiste	135
3.2. Funciones polinomiales	136
Demuestra lo que aprendiste	147
3.3. Funciones trigonométricas	148
Demuestra lo que aprendiste	160

3.4. Función exponencial y logaritmos	162
Demuestra lo que aprendiste	171
3.5. Función logarítmica	172
Demuestra lo que aprendiste	180
El mapa conceptual	181
Rúbrica	182
La prueba final	183

Estadística para interpretar grandes cantidades de datos

187

Unidad

4

4.1. Estadística, variables en contexto, población y muestra	188
Demuestra lo que aprendiste	197
4.2. Procesamiento de datos	198
Demuestra lo que aprendiste	209
4.3. Datos bivariados y diagramas de dispersión	210
Demuestra lo que aprendiste	220
El mapa conceptual	221
Rúbrica	222
La prueba final	223

Temas optativos

225

Unidad

5

5.1. Sistema de coordenadas polares	226
5.2. Vectores	230
5.3. Recta de Euler	233
5.4. Lugares geométricos y ecuaciones de las cónicas	237
5.5. Álgebra de funciones	242
5.6. Nociones básicas de muestreo	244
5.7. Regresión lineal simple	246
Demuestra lo que aprendiste	254
Bibliografía	256