

Índice

Presentación	3
Conoce tu cuaderno de trabajo	5

Bloque 1

¿Qué sabemos?

1. Problemas con ecuaciones cuadráticas sencillas
2. Construcción de figuras congruentes o semejantes
3. Criterios de congruencia y semejanza de triángulos
4. Análisis de representaciones que corresponden a una misma situación
5. Representación de relaciones de variación cuadrática
6. Escala de probabilidad
7. Diseño de una encuesta

Evaluación

Bloque 2

¿Qué sabemos?

8. Ecuaciones cuadráticas para modelar situaciones y resolverlas
9. Análisis de las propiedades de rotación y traslación
10. Diseños que combinan la simetría, la rotación y la traslación
11. Análisis de las áreas de los cuadrados sobre los lados de un triángulo rectángulo
12. Explicitación y uso del teorema de Pitágoras
13. Cálculo de la probabilidad

Evaluación

Bloque 3

¿Qué sabemos?

14. Problemas que implican el uso de ecuaciones cuadráticas
15. Criterios de congruencia y semejanza de triángulos
16. Resolución de problemas mediante el teorema de Tales
17. Aplicación de la semejanza en la construcción de figuras homotéticas
18. Gráficas de funciones cuadráticas

para modelar fenómenos 84

19. Gráficas formadas por secciones rectas y curvas 88

20. Probabilidad de ocurrencia de dos eventos independientes 92

Evaluación 96

Bloque 4

¿Qué sabemos?

21. Obtención de una expresión 100

para definir el n ésimo término 101

22. Características de los cuerpos que se generan al girar sobre un eje 105

23. Relaciones equivalentes a la pendiente de una recta 108

24. Relaciones entre los ángulos agudos y los cocientes entre los lados de un triángulo rectángulo 112

25. Razones trigonométricas seno, coseno y tangente 116

26. Razón de cambio de un proceso o fenómeno que se modela con una función lineal 119

27. Análisis de las diferencias de la “desviación media” con el “rango” 123

Evaluación 126

Bloque 5

¿Qué sabemos?

28. Problemas con ecuaciones lineales, cuadráticas o sistemas de ecuaciones 130

29. Secciones que se obtienen al realizar cortes a un cilindro o a un cono recto 135

30. Fórmulas para calcular el volumen de cilindros y conos 139

31. Estimación y cálculo del volumen de cilindros y conos 143

32. Situaciones en las que existe variación lineal o cuadrática 147

33. Condiciones necesarias para que un juego de azar sea justo 151

Evaluación 156

Bibliografía 159