

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-20
	GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PERIODO	Versión: 01
		Página 1 de 4

Área o asignatura	Docente	Estudiante	Grado	Fecha de entrega	Periodo
Matemáticas	Juan Agustín Díaz Milton Esteban Sierra		10	27 de mayo a junio 7 de 2024	2

<p>¿Qué es un refuerzo?</p> <p>Es una actividad que desarrolla el estudiante adicional y de manera complementaria para alcanzar una o varias competencias evaluadas con desempeño bajo.</p> <p>Actividades de autoaprendizaje: Observación de videos, lecturas, documentos, talleres, consultas.</p> <p>*Los cuadernos desatrasados no constituyen evidencia de aprendizaje</p>	<p>Estrategias de aprendizaje</p> <p>Realizar actividades de autoaprendizaje sobre los siguientes temas:</p> <p>GEOMETRÍA ANALÍTICA Secciones cónicas: Parábola - Ecuación general y canónica de la parábola. Características de la parábola: Vértice, foco, directriz, eje focal, eje de simetría.</p> <p>TRIGONOMETRÍA Teorema de Pitágoras - Problemas que involucran el Teorema de Pitágoras. Razones trigonométricas - Ángulos notables. Resolución de triángulos rectángulos. Problemas de Aplicación.</p>
---	---

Competencia	Actividades	Entregables	Evaluación
<p>Resuelve problemas relacionados con el concepto de la parábola.</p> <p>Resuelve ejercicios de la parábola a partir de las ecuaciones canónica y estándar.</p> <p>Usa el Teorema de Pitágoras para resolver problemas con</p>	<p>Repasar en casa los ejercicios y actividades trabajados en clase durante el segundo período académico.</p> <p>Revisar el material de apoyo de la plataforma Moodle.</p> <p>Revisar los siguientes links:</p> <p>Para la parábola: https://www.youtube.com/watch?v=FlsYCYbmJGU&list=PLeySRPnY35dFIGukPbbnYmSxQkFoHwXJN&index=2&t=42s https://www.youtube.com/watch?v= Q9RXHL66oU&list=PLeySRPnY35dFIGukPbbnYmSxQkFoHwXJN&index=3 https://www.youtube.com/watch?v=DXrwxQLs5E&list=PLeySRPnY35dFIGukPbbnYmSxQkFoHwXJN&index=4</p>	<p>El taller completamente diligenciado. La elaboración de todo el taller es condición indispensable para presentar el examen de refuerzo. Quien no lo entregue, no podrá presentar la prueba.</p>	<p>Presentación de la prueba escrita sobre los temas desarrollados en el primer período.</p> <p>Fecha: 1 al 3 de junio en la hora de clase asignada en el horario.</p> <p>La elaboración del taller tiene una valoración del 25% de la nota del plan de refuerzo.</p>

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-20
	GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PERIODO	Versión: 01
		Página 2 de 4

<p>triángulos rectángulos.</p> <p>Diferencia y relaciona las razones trigonométricas en un triángulo rectángulo.</p> <p>Aplica las razones trigonométricas en la solución de problemas en diversos contextos.</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=kOHiFMQgB0E&list=PLeYSRPnY35dFIGukPbnYmSxQkFoHwXJN&index=7</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=tnfiWTKA8PA&list=PLeYSRPnY35dFIGukPbbnYmSxQkFoHwXJN&index=10</p> <p>Para las razones trigonométricas:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=7pUi5lvLf7c&list=PLeYSRPnY35dEAlFYvOhtD2cztVuq15qw1</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=FUMlQtJfrHo&list=PLeYSRPnY35dEAlFYvOhtD2cztVuq15qw1&index=2</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Eh2SXkZR9BY&list=PLeYSRPnY35dEAlFYvOhtD2cztVuq15qw1&index=4</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=CRg5jQRj1Hg&list=PLeYSRPnY35dEAlFYvOhtD2cztVuq15qw1&index=9</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=yVTQ0oJBGag&list=PLeYSRPnY35dEAlFYvOhtD2cztVuq15qw1&index=11</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=ibKv81riUzw&list=PLeYSRPnY35dEAlFYvOhtD2cztVuq15qw1&index=15</p>	<p>La prueba tiene un valor del 75% de la nota del refuerzo.</p>
---	--	--

*Para los videos, observe los videos y haga una lista de los temas y subtemas desarrollados en cada uno. Si en un video se desarrollan ejercicios o problemas, transcribalos a una hoja de bloc e indique el tema al que corresponden. Para los talleres, resuelva los ejercicios, problemas o preguntas en una hoja de bloc, indicando procedimiento o argumentos las preguntas hechas por los docentes. Para los resúmenes, utilice herramientas diferentes al texto, pueden ser flujogramas, mapas mentales, mapas conceptuales. La presentación de los trabajos debe ser ordenada y clara. Para la sustentación del trabajo, debe presentarla puntualmente como se lo indique el docente.



PARTE 1: La desarrolla 10° 1

Resuelve cada ejercicio mostrando cada uno de los procedimientos.

Ejercitación

1 Identifica las coordenadas del foco, la ecuación de la directriz y la longitud del lado recto de cada parábola. Luego, realiza la gráfica.

- a. $x^2 = 12y$
- b. $y^2 = 32x$
- c. $y^2 = -16x$
- d. $x^2 = 2y$
- e. $x^2 = -8y$
- f. $t^2 = -4x$
- g. $y^2 = 20x$
- h. $x^2 = 6y$
- i. $x^2 = -y$
- j. $y^2 = 0,5x$

Resolución de problemas

- 2 Halla la ecuación canónica de cada parábola a partir de las condiciones dadas.
- a. $V(0, 0)$ y $F(6, 0)$
 - b. $V(0, 0)$ y directriz: $y + 8 = 0$
 - c. $V(0, 0)$ y $F(0, 6)$
 - d. $V(0, 0)$ y directriz: $x - 5 = 0$

Evaluación del aprendizaje

✓ Escribe la ecuación canónica de la parábola.

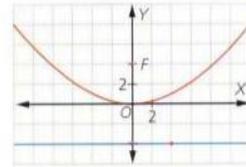


Figura 5.69

Educación para la sexualidad y la ciudadanía

En la Grecia clásica ocurrió una gran peste que según las creencias, se superaría al duplicar el altar cúbico del dios Apolo. Cuando se duplicaron las dimensiones del altar, se aumentó ocho veces su volumen en lugar de duplicarlo, por lo que la peste continuó. Este evento dio paso al descubrimiento de las cónicas. ¿Crees que la solución de los problemas debe depender de las creencias?

Ejercitación

- 1 Representa en un plano cartesiano cada una de las siguientes parábolas.
- a. $(x - 2)^2 = 4(y + 5)$
 - b. $(x - 1)^2 = -16(y - 2)$
 - c. $x^2 = 64(y - 5)$
 - d. $y^2 = -12(x - 2)$

- 2 Determina la ecuación canónica de cada parábola a partir del vértice y el foco dados.
- a. $V(2, -1)$ y $F(4, -1)$
 - b. $V(3, -2)$ y $F(3, 0)$
 - c. $V(1, -2)$ y $F(1, 1)$
 - d. $V(-3, -2)$ y $F(-6, -2)$

Razonamiento

- 3 Halla la ecuación canónica de cada parábola según las condiciones dadas.
- a. La directriz es $y = 3$ y el foco es $(1, -2)$.
 - b. El vértice está en $(-2, 2)$ y el lado recto mide 4 unidades y corresponde con el eje Y.
 - c. El eje de simetría es la recta $x - 5 = 0$, el foco está en $(5, -4)$ y la directriz pasa por $(2, -7)$.
 - d. Su vértice está en $(3, 0)$ y la directriz es el eje Y.

6 Escribe la ecuación general de cada parábola.

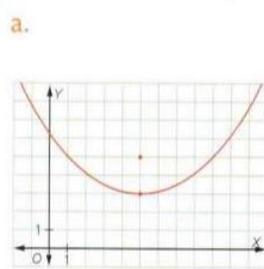


Figura 5.75

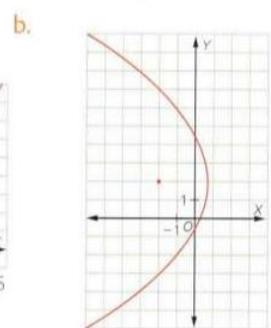
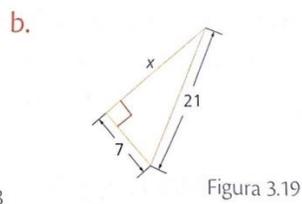
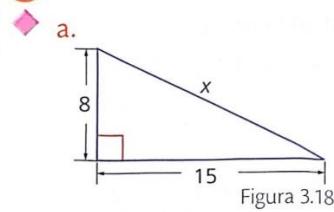


Figura 5.76

PARTE 2: La desarrolla 10° 2, 3, 4, 5, 6

2 Encuentra la medida de x en cada triángulo.



Resolución de problemas

3 Felipe debe decorar la diagonal de una bandera rectangular blanca de 4 m por 8 m con una cinta roja. ¿Qué medida debe tener la cinta?

4 Observa la Figura 3.79.

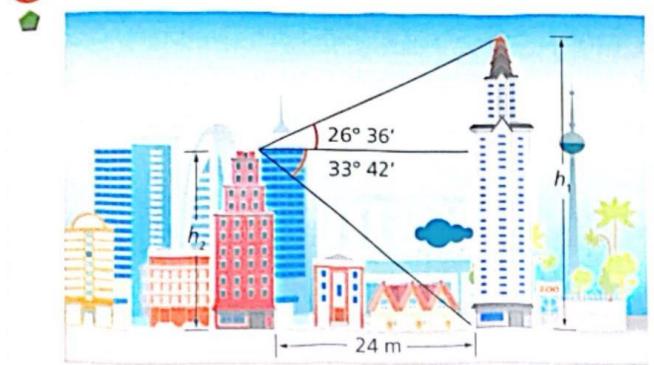
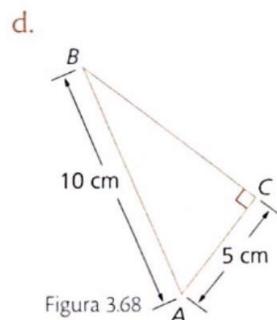
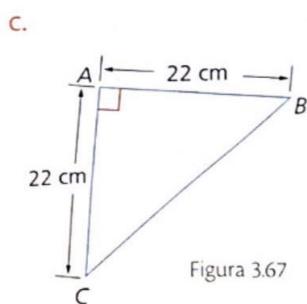
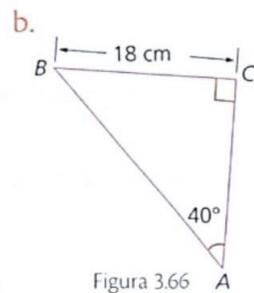
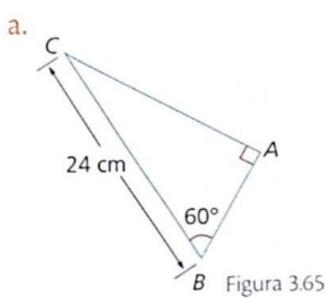


Figura 3.79

¿Cuál es la altura de cada edificio?

3 Calcula la medida de los lados y los ángulos que faltan en los siguientes triángulos rectángulos.



5 Miranda ve la copa de un árbol con un ángulo de elevación de 65° . La situación se representó en la Figura 3.80.

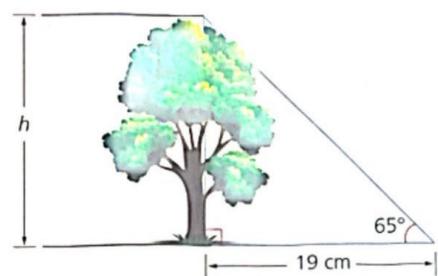


Figura 3.80

¿Cuál es la altura h del árbol?

6 En la Figura 3.81 se representó la ubicación de un observador que se encuentra en un punto O , a 24 m del pie de un edificio.

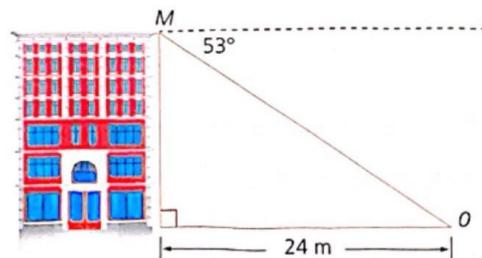


Figura 3.81

Si otra persona lo ve desde el punto más alto del edificio (M) con un ángulo de depresión de 53° , ¿cuál es la altura del edificio?