

## PLAN DE APOYO Y MEJORAMIENTO



SC-CER740380

**Código: F-PAC-003**  
**Versión: 02**  
**Fecha: 17/11/21**

**ACADÉMICO**



**ASIGNATURA /ÁREA:** Matemáticas

**PERÍODO:**  
Segundo

**GRADO:** 10-2

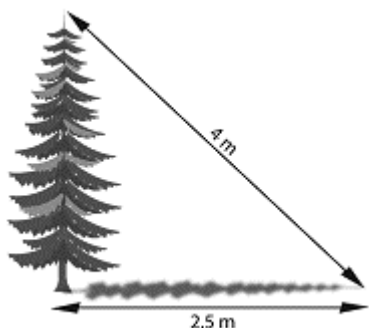
**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:**

**LOGROS /COMPETENCIAS:** (de acuerdo al enfoque que se siga en la I.E)

- Representación gráfica de rectas en el plano cartesiano a partir de la elaboración de tablas de valores.
- Cálculo de la distancia entre dos puntos en el plano cartesiano, así como de las coordenadas del punto medio del segmento recto que los une.
- Comprensión del concepto de pendiente de una recta y de la relación entre el valor numérico de esta con la representación de dicha recta en el plano cartesiano.
- Apropriación y aplicación correcta del teorema de Pitágoras para la solución de problemas geométricos.

**ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR:**

1. Al atardecer, un árbol proyecta una sombra de 2,5 metros de longitud. Si la distancia desde la parte más alta del árbol al extremo más alejado de la sombra es de 4 metros, ¿cuál es la altura del árbol?



2. Completa la tabla con las coordenadas de los puntos representados en la siguiente figura

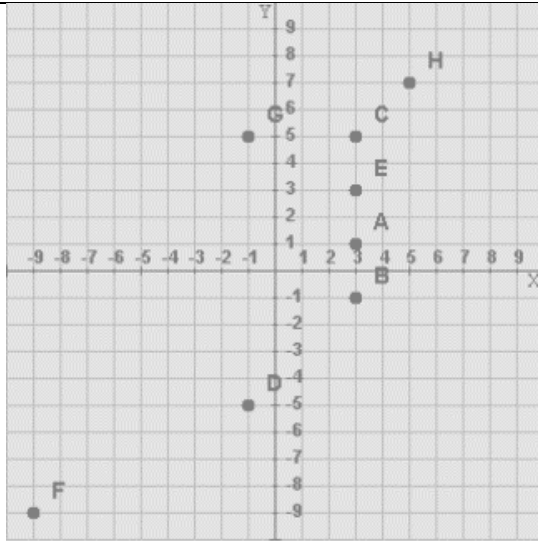
## PLAN DE APOYO Y MEJORAMIENTO



SC-CER740380

**Código: F-PAC-003**  
**Versión: 02**  
**Fecha: 17/11/21**

**ACADÉMICO**



	x	y
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		

3. Teniendo en cuenta la figura anterior, determina la distancia que hay entre el punto **A** y los demás puntos en el plano cartesiano.
4. Considerando la situación que se plantea a continuación, resuelve los literales que se presentan más adelante.

**Tramo A:** Un ciclista empieza su recorrido y a las dos horas se encuentra a 40 km.

**Tramo B:** Luego recorre 20 km más, pero volviendo hacia atrás, tardándose una hora.

**Tramo C:** A continuación, durante una hora vuelve a alejarse 10 km

**Tramo D:** El ciclista para a descansar durante una hora.

**Tramo E:** Finalmente, se vuelve a montar en su bicicleta y regresa al punto de partida tardando en esa última parte del recorrido, de 30 km, dos horas.

- a. Completa la tabla de valores y ubica los puntos en el plano cartesiano. Traza la línea recta que caracteriza a cada tramo.

## PLAN DE APOYO Y MEJORAMIENTO



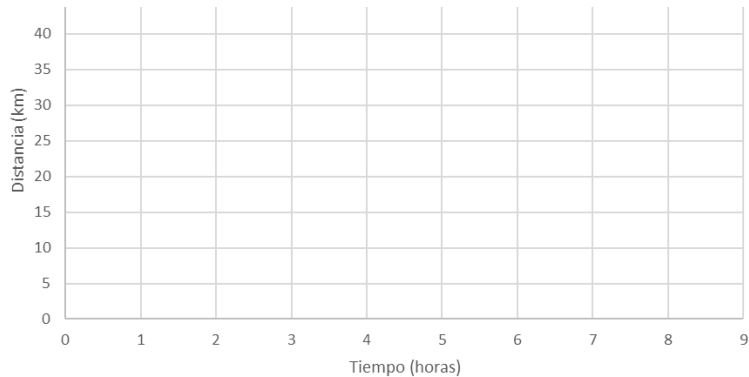
SC-CER740380

**Código: F-PAC-003**  
**Versión: 02**  
**Fecha: 17/11/21**

**ACADÉMICO**



Tiempo (horas)	Distancia (km)
0	
2	
	20
5	
	0



b. Para cada tramo del ejercicio anterior, muestra si la pendiente es positiva, negativa o cero, marcando con una x en la tabla a continuación, según corresponda.

	Tramo A	Tramo B	Tramo C	Tramo D	Tramo E
Positiva					
Negativa					
Cero					

- c. Calcula el valor de la pendiente para cada tramo.
  - d. ¿Cuál sería la ecuación que caracteriza al tramo A y al tramo D?
5. En la ecuación  $g = 1.5u + 3$ , ¿cuál sería el valor de la pendiente? Grafique la recta que se representa por medio de la ecuación.
  6. Organice de menor a mayor las pendientes que se presentan en la figura a continuación.

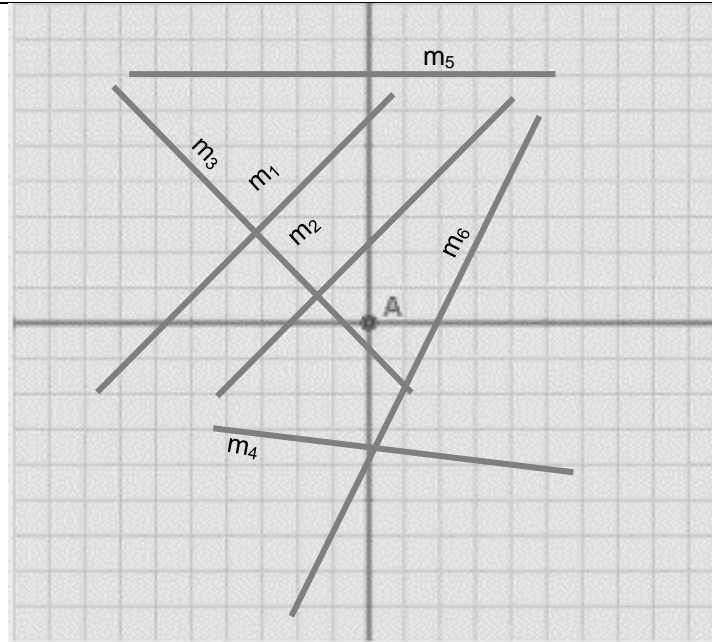
## PLAN DE APOYO Y MEJORAMIENTO



SC-CER740380

Código: F-PAC-003  
Versión: 02  
Fecha: 17/11/21

ACADÉMICO



### RECURSOS:

Teorema de Pitágoras

- <https://youtu.be/2yfkEAt2ew0>

Representación gráfica de rectas en el plano cartesiano a partir de la elaboración de tablas de valores.

- <https://youtu.be/PD45s3U9WA0>

Distancia entre dos puntos

## PLAN DE APOYO Y MEJORAMIENTO



SC-CER740380

**Código: F-PAC-003**  
**Versión: 02**  
**Fecha: 17/11/21**

**ACADÉMICO**



- <https://youtu.be/dRv6f7Y2l6U>

### **OBSERVACIONES:**

La actividad debe realizarse en hojas block, ya sean cuadriculadas o blancas, deben adjuntar este formato y debe estar debidamente marcada.

Cada operación debe ser desarrollada en la hoja y sin uso de calculadora.

**FECHA DE DEVOLUCIÓN Y  
SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO**

**3 SEMANA**

**4 SEMANA**

**5 SEMANA**

18 de julio del  
2022

América Yihan Arévalo Mosquera

***NOMBRE DEL DOCENTE***

Claudia Rodríguez

***NOMBRE DEL COORDINADOR(A)***