

Nombre: _____ Curso: _____



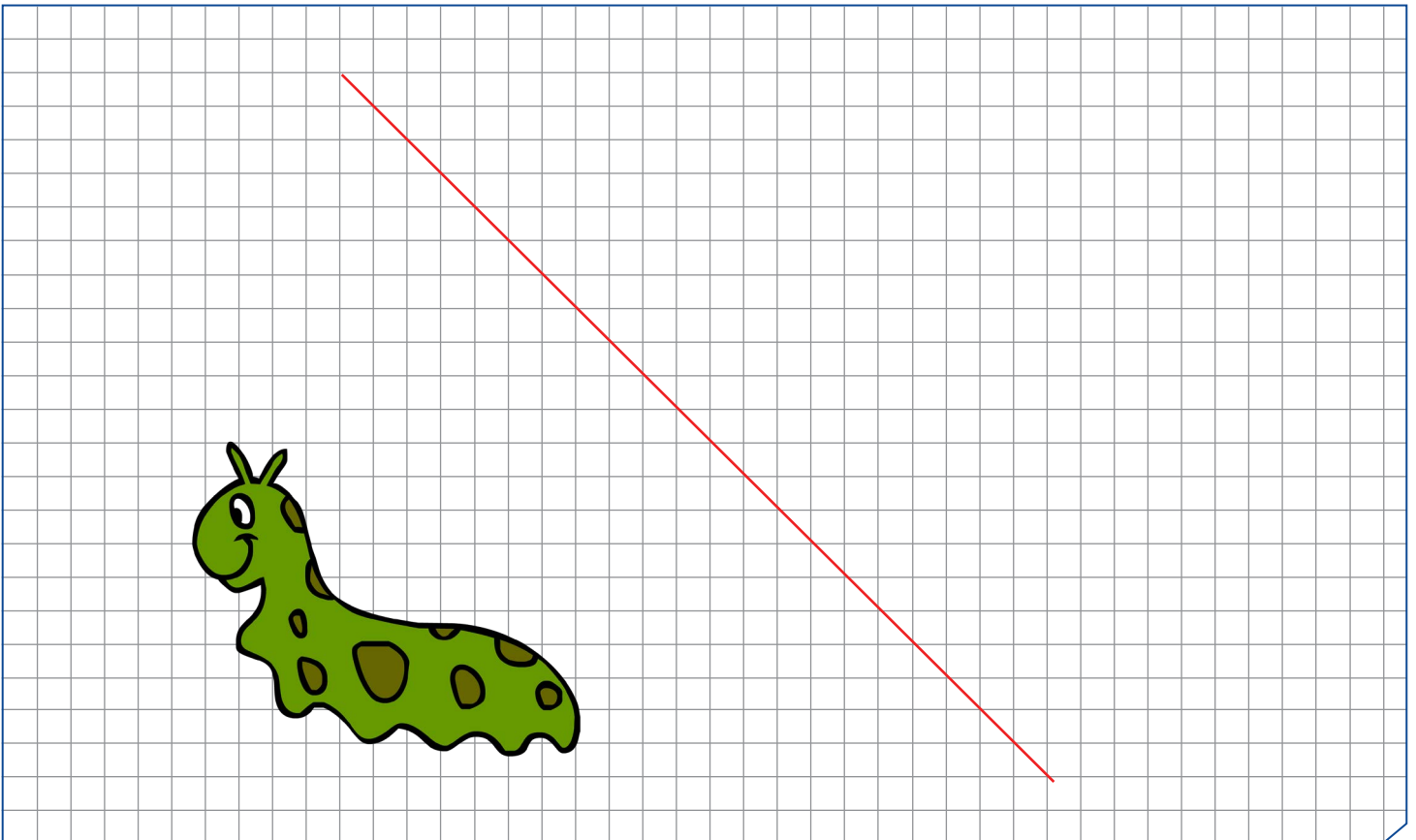
Introducción

Cuando ya hemos conocido el uso y procedimiento para graficar cada una de las funciones trigonométricas, iniciamos una serie de caracterizaciones como describir su dominio, su rango, nos cuestionamos si son pares o impares, biyectiva o inyectiva, entre otros elementos descriptivos. En este momento continuando la caracterización de las funciones trigonométricas, buscamos los elementos que nos permitan afirmar y describir una posible existencia de las funciones trigonométricas inversas.

Actividad Introdutoria: ¿Las funciones trigonométricas inversas existen?



Después de observar el video, refleja por el eje indicado la imagen de este gusano:



Responde el cuestionamiento que se planteó en el video, justificando tu respuesta:

- ¿Las funciones trigonométricas inversas existen?



 **Objetivos**

- » Asociar las funciones inversas para encontrar atributos de las funciones trigonométricas.
- Encontrar la medida de un ángulo a partir de la inversa de una función trigonométrica.

Actividad 1: Descubriendo funciones trigonométricas inversas.

 Observa los siguientes ángulos.

Grafica la función arcocoseno y arcotangente, creando tabla de datos.



Actividad 2: Graficando con geogebra las funciones trigonométricas inversas.

👁️ Observa los siguientes ángulos.

1. Grafica la función arcocoseno y arcotangente, haciendo uso de geogebra.
2. Haciendo uso de las gráficas que haz construido completa la siguiente tabla:

	Función arcoseno	Función arcocoseno	Función arcotangente
Dominio			
Rango			
Relación con la función trigonométrica básica			





Resumen



Marca con una x la respuesta correcta:

1. Las funciones trigonométricas inversas se denominan:

Como inverfunciones

Con el coeficiente - 1

Con el prefijo arco

Con el exponente - 5

2. Las funciones trigonométricas inversas se relacionan:

Precios en X gastos en Y

Valores de ángulos en X y razones trigonométricas en Y

Valores de funciones trigonométricas en X y ángulos en Y

Radianes en X y razones trigonométricas en Y

3. Para tabular datos de una función trigonométrica inversa debo:

Calcular el seno de ángulos

Calcular las raíces de los ángulos

Identificar los ángulos cuya razón trigonométrica es el valor de X

Convertir los radianes a grados y calcularles seno, coseno y tangente

4. Haciendo uso de las gráficas de las funciones trigonométricas, se puede graficar las funciones trigonométricas inversas porque:

Coinciden los mismos datos

Se pueden duplicar los datos y obtener los de la inversa

Se pueden reflejar los puntos de la función trigonométrica por la recta $Y=X$

La inversa corresponde a los mismos datos pero negativos

5. Es necesario restringir el dominio y rango de las funciones trigonométricas inversas, porque:

Se desea observar solo un tramo

En todos los casos se hace

Si no se hace, la relación no cumpliría con las características de una relación funcional

Son funciones periódicas

 **Tarea**

 Nomina, grafica y caracteriza las funciones trigonométricas inversas de secante, cosecante y cotangente.

