

### FICHA DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

## Información de la actividad de evaluación

<b>Asignatura:</b>	Matemática
<b>Año de elaboración:</b>	2019
<b>Curso:</b>	5º básico
<b>Nombres elaborador:</b>	Noemí
<b>Apellidos elaborador:</b>	Lizama
<b>Ajustes:</b>	Carolina Rojas
<b>Eje (curricular):</b>	Patrones y Álgebra; Geometría
<b>Objetivo(s) de aprendizaje(s) (curricular):</b>	<p><b>OA16:</b> Identificar y dibujar puntos en el primer cuadrante del plano cartesiano, dadas sus coordenadas en números naturales.</p> <p><b>OA18:</b> Demostrar que comprenden el concepto de congruencia, usando la traslación, la reflexión y la rotación en cuadrículas y mediante software geométrico.</p> <p><b>OA14:</b> Descubrir alguna regla que explique una sucesión dada y que permita hacer predicciones.</p>
<b>Habilidad (curricular):</b>	Argumentar y comunicar; Representar
<b>Contenido (curricular):</b>	Patrones geométricos; plano cartesiano
<b>Habilidad Bloom/Anderson:</b>	Aplicar - Analizar
<b>Indicador/descriptor:</b>	Determinar patrones geométricos en el plano cartesiano, identificando la regla de formación.

## 1. Nombre de la actividad

Patrones en el plano cartesiano

## 2. Síntesis de la actividad

Los estudiantes se verán enfrentados a representaciones de puntos y figuras en el plano cartesiano, en las cuales deberán determinar el patrón y la correspondiente regla. Además, deberán verificar la congruencia entre la figura reflejada y la original.

## 3. Planificación de la actividad

- **Objetivo:**  
Determinar patrones geométricos en el plano cartesiano, identificando la regla de formación.
- **Tiempo:**  
45 minutos.
- **Materiales:**  
Anexo 1.
- **Inicio**  
La actividad es individual. El profesor entrega el material (Anexo 1) a los estudiantes, les explica que tendrán que determinar puntos en el plano cartesiano, y que a continuación deberán identificar el patrón de formación. Para esto les recuerda cómo se escriben en forma correcta las coordenadas.
- **Desarrollo**  
El profesor aclara sus dudas y les da tiempo para responder las preguntas.
- **Cierre**  
Al finalizar, les pide que comparen sus coordenadas y comenten sobre los patrones que identificaron.

## 4. Pauta para la evaluación

I. pregunta 1	
Respuesta correcta	(1,1); (2,2); (3,3); (4,4); (5,5); (6,6); (7,7); (8,8); (9,9)
Respuesta incorrecta	Se considera incorrecto, con a lo menos un punto del plano cuyas coordenadas sean incorrectas.
I. pregunta 2	
Respuesta correcta	Los puntos tienen igual número en la abscisa y la ordenada.  Los puntos forman una línea recta. Se repite o son iguales las coordenadas.
Respuesta incorrecta	Omite o escribe una respuesta que no señala un patrón.

II. pregunta 3	
Respuesta correcta	<p>G= <u>    </u>(9,2)_____ su reflejo es T = <u>    </u>(2,9)_____</p> <p>F = <u>    </u>(7,2)_____ su reflejo es P = <u>    </u>(2,7)_____</p> <p>E= <u>    </u>(8,3)_____ su reflejo es S= <u>    </u>(3,8)_____</p> <p>D = <u>    </u>(7,4)_____ su reflejo es Q = <u>    </u>(4,7)_____</p> <p>C= <u>    </u>(9,4)_____ su reflejo es R= <u>    </u>(4,9)_____</p>
Respuesta incorrecta	Se considera incorrecto con a lo menos un punto del plano cuyas coordenadas son incorrectas.
II. pregunta 4	
Respuesta correcta	<p>Los puntos reflejados tienen las coordenadas al revés que las de los puntos originales.</p> <p>Están al revés los puntos.</p> <p>La diferencia entre las coordenadas del punto y su punto reflejado es igual a cero.</p> <p>Cada punto está a la misma distancia del eje que su punto reflejado.</p>
Respuesta incorrecta	Omite o escribe una respuesta que no señala un patrón.

II. pregunta 5	
<b>Respuesta correcta</b>	<p>Sí, es congruente, pues los trazos tienen las mismas medidas y los ángulos miden lo mismo.</p> <p>Sí, miden lo mismo, pues los lados son iguales y los ángulos también.</p> <p>Los lados PT, QR, DC, FG son iguales. Los ángulos con vértice en P, Q, D Y F miden lo mismo.</p>
<b>Respuesta incorrecta</b>	<p>Omítese.</p> <p>No son congruentes.</p> <p>No miden lo mismo.</p> <p>Son distintas las figuras.</p>

## 5. Sugerencias para retroalimentar

A los estudiantes con más dificultades, el profesor les recuerda que las coordenadas se escriben entre paréntesis y separadas con una coma.

Les pregunta cuál es el eje de las abscisas y el de las ordenadas, para que puedan escribir en forma correcta las coordenadas.

Para que los estudiantes determinen el patrón, insiste en que observen los números de las coordenadas.

## 6. Sugerencias para autoevaluación y coevaluación

Para esta instancia puede sugerirles que compartan sus respuestas y comparen las coordenadas de los puntos; junto con esto, puede pedirles que respondan las siguientes preguntas:

- ¿Las coordenadas están correctas?
- ¿El patrón está descrito en forma correcta?

### Pauta de autoevaluación y coevaluación

INDICADORES	SI	NO
¿Sé determinar las coordenadas de un punto en el plano cartesiano?		
¿Sé identificar un patrón o regla de formación entre varios puntos?		
¿Sé identificar si dos figuras son congruentes?		
¿Aprendí algo nuevo hoy?		

¿Qué aprendiste? Respuesta:

---



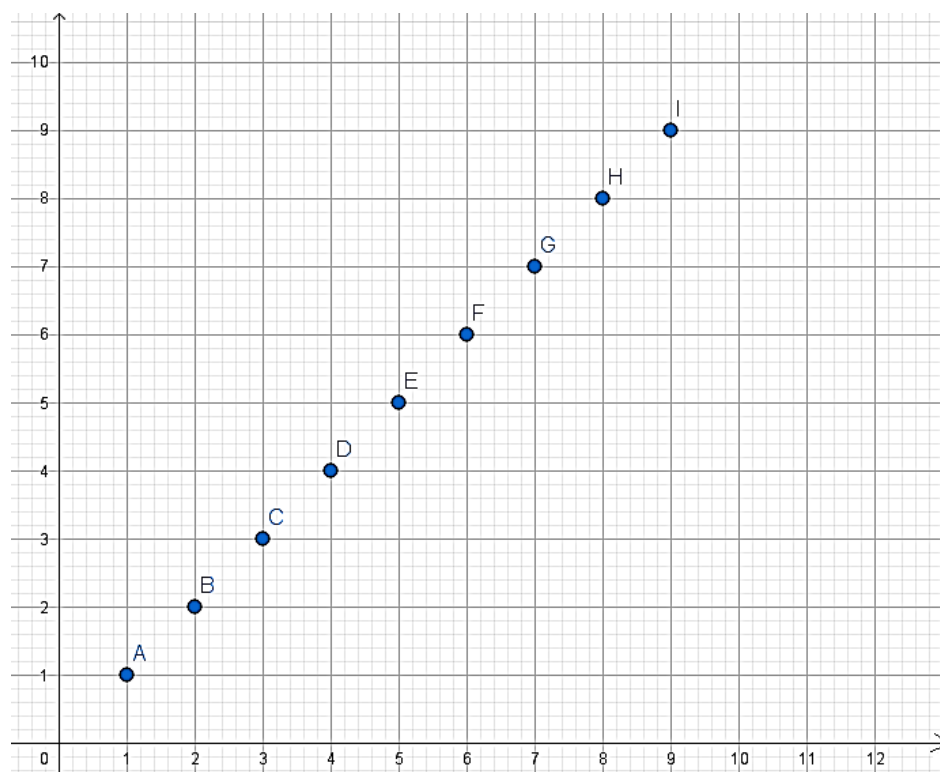
---

## 7. Anexos

### Anexo 1

A continuación, usando el plano cartesiano escribe las coordenadas de los puntos y el patrón que se aplica entre ellos.

- I. Observa el plano cartesiano y los puntos marcados:



1. Escribe las coordenadas de los puntos:

A =

F =

B =

G =

C =

H =

D =

I =

E =

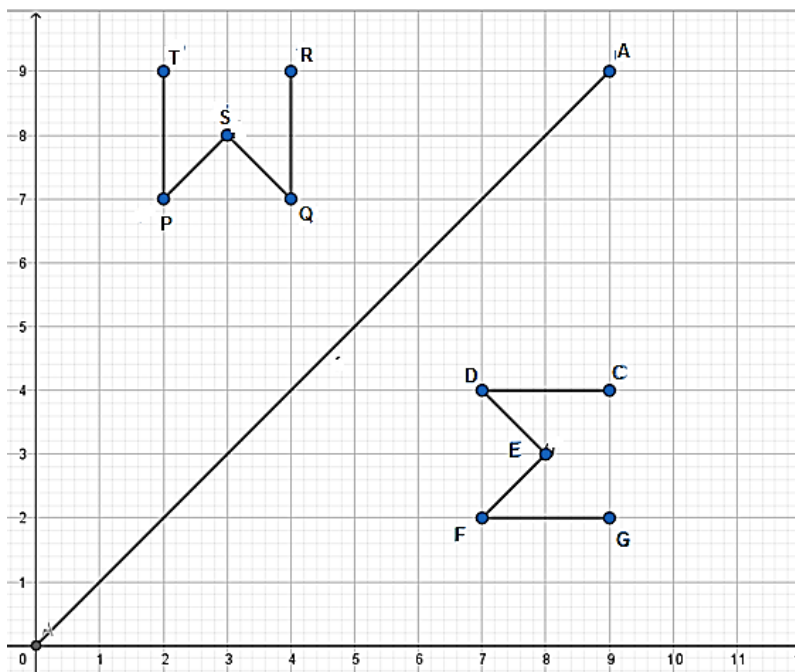
2. De acuerdo con la representación y coordenadas de los puntos, ¿qué patrón puedes observar? Explica.

---



---

II. Observa el plano cartesiano y las figuras:



La figura GFEDC es reflejada con respecto al eje A, obteniendo la figura TPSQR.

1. Escribe las coordenadas de los puntos:

G = \_\_\_\_\_ su reflejo es T = \_\_\_\_\_

F = \_\_\_\_\_ su reflejo es P = \_\_\_\_\_

E = \_\_\_\_\_ su reflejo es S = \_\_\_\_\_

D = \_\_\_\_\_ su reflejo es Q = \_\_\_\_\_

C = \_\_\_\_\_ su reflejo es R = \_\_\_\_\_



2. Observa las coordenadas de los puntos y explica el patrón que observas entre ellos.

---

---

3. ¿La figura GFEDC tiene las mismas medidas o es congruente con la figura TPSQR?  
Explica tu respuesta si es negativa o positiva.

---

---

---