

## PAUTA ACTIVIDADES: INICIO DE SECUENCIAS

1. Dadas las siguientes secuencias de figuras geométricas, determine cuál es una regla de formación. Escríbala con sus palabras.



Una regla de formación es cada dos figuras, primero un cuadrado grande y luego uno más pequeño.



Una regla de formación es cada cuatro figuras, primero el triángulo, después el cuadrado, luego el pentágono y finalmente el hexágono.



Una regla de formación es que la figura se forma ampliando tres veces la figura anterior. Por ejemplo, si en la figura dos se formó con 3 cuadrados, la siguiente se formará con 9 cuadrados.



Una regla de formación es que la figura se forma sumando tres círculos a la figura siguiente. Por ejemplo, la primera figura se forma con un círculo, y la siguiente con tres más que el anterior.

2. En las siguientes secuencias numéricas, determine cuál una regla de formación. Escríbala con sus palabras.

**Nota:** Las siguientes respuestas se han descrito en forma de recurrencia, considerando el término anterior. Existe también una forma de escribirlas con un término general, sin embargo, para el objetivo del OA y la iniciación del tema, se recomienda hacerlo primero de esta forma.

- a. 1, 3, 5, 7, 9,...

Una regla de formación se forma sumando dos. Por ejemplo el primer término es el 1, el siguiente se forma sumando  $1 + 2 = 3$ . En el segundo término, que es 3 se suma dos, para encontrar el tercer término que es 5, y así sucesivamente.

- b. 2, 5, 8, 11, 14,...

Una regla de formación se forma sumando tres. Por ejemplo el primer término es el 2, el siguiente se forma sumando  $2 + 3 = 5$ . En el segundo término, que es 5 se suma tres, para encontrar el tercer término que es 8, y así sucesivamente.

- c. 2, 4, 8, 16, 32,...

Una regla de formación se forma multiplicando por dos. Por ejemplo el primer término es el 2, el siguiente se forma multiplicando  $2 \cdot 2 = 4$ . En el segundo término, que es 4 se multiplica por dos para encontrar el tercer término que es 8, y así sucesivamente.

- d. 2, 6, 18, 54,...

Una regla de formación se forma multiplicando por tres. Por ejemplo el primer término es el 2, el siguiente se forma multiplicando  $2 \cdot 3 = 6$ . En el segundo término, que es 6 se multiplica por tres para encontrar el tercer término que es 18, y así sucesivamente.

- e. 2, 4, 6, 8, 10, ...

Una regla de formación se forma sumando dos. Por ejemplo el primer término es el 2, el siguiente se forma sumando  $2 + 2 = 4$ . En el segundo término, que es 4 se suma dos, para encontrar el tercer término que es 6, y así sucesivamente.

3. Para cada una de las siguientes tablas, determine el patrón de formación. Escríbalo con sus palabras.

a.

Entrada	Salida
1	0
2	1
3	2
4	3
5	4

A cada número que está en la entrada, se le resta 1 y se obtiene el número de la salida.

b.

Entrada	Salida
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6

A cada número que está en la entrada, se le suma 1 y se obtiene el número de la salida.

c.

Entrada	Salida
1	4
2	8
3	12
4	16
5	20

Para cada número que está en la entrada, se multiplica por 4 y se obtiene el número de la salida.

d.

Entrada	Salida
1	4
2	8
3	12
4	16
5	20

Para cada número que está en la entrada, se suma 4 y así se obtiene el número de la salida.

e.

Entrada	Salida
1	3
2	6
3	9
4	12
5	15

Para cada número que está en la entrada, se suma 2 y se obtiene el número de la salida.

4. Complete el término que falta para cada secuencia.



c. 1, 4, 7, **10**, 13, 16, 19 ...

d. 5, 10, 15, 20, **25**, 30, 35, 40 ...

e.

Entrada	Salida
3	7
5	11
8	17
12	<b>25</b>

f.

Entrada	Salida
2	8
<b>3</b>	12
4	16
5	<b>20</b>