DIVISIÓN SECUNDARIA
MATEMATICAS
Guía interactiva
"Sucesiones y series geométricas"

Nombre: **Grupo:**

Aprendizaje Esperado: *Utiliza expresiones generales para definir el término general de una sucesión geométrica así como su enésimo término.*

Instrucción: *Selecciona la opción que corresponde a las siguientes preguntas*

- **¿Qué es una sucesión geométrica?**

a) *Es una secuencia en la que cada término se obtiene del anterior sumando siempre por un mismo número, al cual llamaremos razón.*

b) *Es una secuencia en la que cada término se obtiene del anterior restando siempre por un mismo número, al cual llamaremos razón.*

c) *Es una secuencia en la que cada término se obtiene del anterior multiplicando siempre por un mismo número, al cual llamaremos razón.*

d) *Es una secuencia en la que cada término se obtiene del anterior dividiendo siempre por un mismo número, al cual llamaremos razón.*

- **¿Cuál es la regla general de una sucesión geométrica?**

a) $a_n = a_n - r^{n-1}$

b) $a_n = a_1 * r^{n-1}$

c) $a_1 = a_2 + r^{n+1}$

d) $a_n = a_1 * r^{n*1}$

Instrucción: *Encuentra el valor de la razón en cada sucesión.*

a) 1, 7, 49, 343 , …	***r =***
b) 5, 15, 45, 135, …	***r =***
c) 4,12, 36, 108, …	***r =***
d) 5, 10, 20, 40, 80, …	***r =***
e) 3, 6, 12, 24, 48, …	***r =***

LIVEWORKSHEETS

Instrucción: *Encuentra la regla de las siguientes sucesiones geométricas:*

a) 2, 6, 18, 54, ... $a_n =$	**b) -6 , -3, -3/2, -3/4, ...** $a_n =$
c) 4, 2, 1, 0.5, ... $a_n =$	**d) 1, 6, 36, 216, ...** $a_n =$
e) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}, \ldots$ $a_n =$	**f)** $\frac{2}{3}, \frac{2}{9}, \frac{2}{27}, \frac{2}{81}, \ldots$ $a_n =$

Instrucción: *¿Cuál de las siguientes sucesiones **NO** es geométrica?*

1, 4, 8, 32, ...

5, 7.5, 11.25, ...

3, 1, -1, -3, -5

$\frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \frac{1}{10}, \ldots$

4, 10, 25, 62.5 , ...

3, 18, 108, 648, ...

Instrucción: *Desarrolla las siguientes potencias.*

$2^0 =$	$5^1 =$	$3^2 =$
$4^2 =$	$2^3 =$	$2^5 =$
$3^1 =$	$5^4 =$	$3^0 =$
$6^3 =$	$4^0 =$	$2^6 =$

LIVEWORKSHEETS

Instrucción: *Calcular los seis primeros términos de las sucesiones a partir de los siguientes datos.*

$a_1 = 1, r = 4$					
$a_1 =$	$a_2 =$	$a_3 =$	$a_4 =$	$a_5 =$	$a_6 =$
$a_1 = -2, r = 3$					
$a_1 =$	$a_2 =$	$a_3 =$	$a_4 =$	$a_5 =$	$a_6 =$
$a_1 = 4, r = -2$					
$a_1 =$	$a_2 =$	$a_3 =$	$a_4 =$	$a_5 =$	$a_6 =$
$a_1 = ½, r = -3$					
$a_1 =$	$a_2 =$	$a_3 =$	$a_4 =$	$a_5 =$	$a_6 =$
$a_1 = 5, r = -1/2$					
$a_1 =$	$a_2 =$	$a_3 =$	$a_4 =$	$a_5 =$	$a_6 =$
$a_1 = -2, r = -4$					
$a_1 =$	$a_2 =$	$a_3 =$	$a_4 =$	$a_5 =$	$a_6 =$

LIVEWORKSHEETS