



“Gral. San Martín”

Espacio curricular: Matemática

Cursos: 6° Año "A" y "B"

Horas semanales: 3 hs y 2 hs

Profesora: Herrero Marisa

Correo electrónico: marisa36herrero@gmail.com

WhatsApp: (3462) 662629

Ciclo lectivo: 2020

Sucesiones.

Sucesiones: es un conjunto ordenado de números, uno a continuación de otro.

Términos: es cada uno de los elementos de la sucesión.

Término General: a_n (término enésimo) es la fórmula de un término en función del lugar que ocupa. Si se conoce el término general a_n se puede hallar la sucesión o cualquier término de la misma, reemplazando en forma consecutiva los números naturales en el valor "n" del término general.

"n" es un número natural

A_n es un número real.

	Sucesión Aritmética	Sucesión Geométrica
Definición	Una sucesión aritmética es	Una sucesión geométrica es

	<p>aquella en la cual cada término de la misma se obtiene sumando al anterior un número constante “r” llamado RAZON ARITMÉTICA (o diferencia)</p> <p>$A_1, a_2, a_3, \dots, a_{n-1}, a_n$</p>	<p>aquella en la cual cada término de misma se obtiene multiplicando al anterior un número constante “q” llamado RAZÓN GEOMÉTRICA.</p>
Razón	<p>Razón aritmética o diferencia</p> <p>$R = a_n - a_{n-1}$</p>	<p>Razón geométrica:</p> <p>$Q = \frac{a_2}{a_1}$</p>
Término general	<p>$A_n = a_1 + (n - 1) \cdot r$ $A_1 =$ primer termino $A_n =$ último termino N = cantidad de términos</p>	<p>$A_n = a_1 \cdot q^{n-1}$</p>
Suma de “n” términos consecutivos	<p>$S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2}$</p> <p>Sn: suma de “n” términos consecutivos. A1: primer término. An: último término N: cantidad de términos.</p>	<p>$S_n = a_1 \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$</p>

Ejercicios

Sucesiones aritméticas.

- 1) Calcular a_6 en una sucesión aritmética en la cual $a_1 = -2$ y $a_2 = 7$
- 2) Calcular a_4 sabiendo que $a_{10} = 35$ y $r = 8$.
- 3) Calcular el número de términos de la sucesión aritmética, sabiendo que $a_1 = 8$; $a_2 = 20$ y $a_n = 140$
- 4) Calcular la suma de todos los números pares correspondientes entre 42 y 120, inclusive.

Sucesiones geométricas.

- 1) Calcular a_6 en una sucesión geométrica en la cual $a_1 = 5$ y $a_2 = 15$.
- 2) Calcular a_3 sabiendo que $a_7 = 192$ y $q = 2$
- 3) Calcular el número de términos de la sucesión geométrica, sabiendo que $a_1 = \frac{2}{3}$, $a_2 = \frac{1}{2}$ y $a_n = \frac{243}{2048}$.
- 4) Calcular la suma de todas las potencias de 3 comprendidos entre 1 y 2187, inclusive.