

CONTENIDO: 8.2.6 Construcción de sucesiones de números enteros a partir de las reglas algebraicas que las definen. Obtención de la regla general (en lenguaje algebraico) de una sucesión con progresión aritmética de números enteros.

APRENDIZAJE ESPERADO: Representa sucesiones de números enteros a partir de una regla dada y viceversa.

¿Qué es una sucesión numérica?

Una sucesión numérica es un conjunto ordenado de números.

I II III IV V

Ejemplos:

El conjunto de los números naturales:
{1, 2, 3, 4, 5...}

El conjunto de los números pares: {2, 4, 6, 8, 10...}



A cada uno de los números que forman una sucesión se les llama "término", "elemento" o "miembro".

Observa el siguiente tutorial y pon mucha atención para que puedas entender cómo resolver este tipo de problemas de sucesiones.

Tomando en cuenta la explicación del tutorial anterior contesta los siguientes ejercicios.

1.- A partir de las reglas generales obtén los términos indicados, recuerda que para obtener cada término de la sucesión debes multiplicar por n que es cada uno de los números en rojo además de sumar y restar según sea el caso. Observa los ejemplos.

6	8	10	14				2n + 4
1	2	3	5	8	10	20	Regla general
$2 \cdot 1 + 4 = 6$	$2 \cdot 2 + 4 = 8$	$2 \cdot 3 + 4 = 10$	$2 \cdot 5 + 4 = 14$	$2 \cdot 8 + 4 =$	$2 \cdot 10 + 4 =$	$2 \cdot 20 + 4 =$	

	4						2n
1	2	4	5	7	9	11	Regla general
$2 \cdot 1 =$	$2 \cdot 2 =$	$2 \cdot 4 =$	$2 \cdot 5 =$	$2 \cdot 7 =$	$2 \cdot 9 =$	$2 \cdot 11 =$	

4	9		24				5n-1
1	2	3	5	7	9	10	Regla general
$5 \cdot 1 - 1 = 4$	$5 \cdot 2 - 1 = 9$	$5 \cdot 3 - 1 =$	$5 \cdot 5 - 1 =$				

				25			6n - 5
1	2	3	4	5	6	7	Regla general
$6 \cdot 1 - 5 =$	$6 \cdot 2 - 5 =$	$6 \cdot 3 - 5 =$	$6 \cdot 4 - 5 =$				

12							2n+10
1	2	3	5	8	10	20	Regla general
$2 \cdot 1 + 10 = 12$		$2 \cdot 3 + 10 =$		$2 \cdot 8 + 10 =$		$2 \cdot 20 + 10 =$	

		13					3n - 2
2	4	5	7	9	10	11	Regla general
$3 \cdot 2 - 2 =$		$3 \cdot 5 - 2 = 13$		$3 \cdot 9 - 2 =$		$3 \cdot 11 - 2 =$	

2.- Calculando sucesiones

Instrucciones: Identifica la regla general para cada sucesión y relaciona cada una con la que corresponde.

7, 11, 15, 19, 23, 27, 31.....

$10n-6$

4, 14, 24, 34, 44, 54, 64.....

$4n-2$

3, 8, 13, 18, 23, 28, 33.....

$4n+3$

2, 6, 10, 14, 18, 22, 26.....

$12n-6$

9, 12, 15, 18, 21, 24, 27.....

$3n+6$

7, 15, 23, 31, 39, 47, 55.....

$7n+8$

11, 22, 33, 44, 55, 66, 77....

$11n+0$

15, 22, 29, 36, 43, 50, 57....

$9n-4$

5, 14, 23, 32, 41, 50, 59.....

$5n-2$

6, 18, 30, 42, 54, 66, 78.....

$8n-1$