

Sucesiones

Definición: Una sucesión es una función cuyo dominio es el conjunto de los naturales.

Notación : El correspondiente de todo n que pertenece a los naturales se denomina a_n , o sea $f(n)=a_n$.

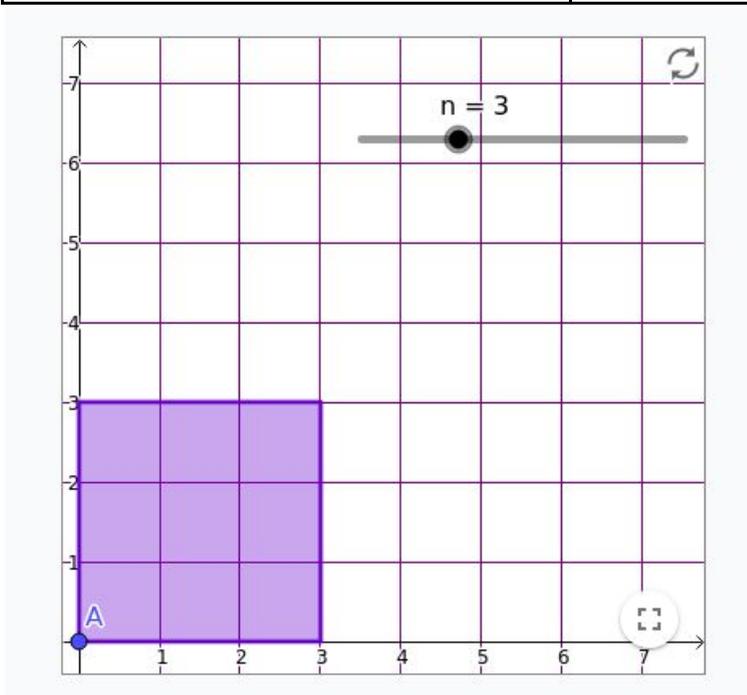
Por ejemplo a_1 es el correspondiente de 1 en la sucesión.

Veamos un ejemplo de sucesión.

Generalizando a partir del applet

Mueve el deslizador para completar la tabla.

Valor de n	Cantidad de cuadraditos de lado 1 unidad.
1	1
2	4
3	9
4	16
5	25



A partir de la tabla que acabas de completar contesta la siguientes preguntas:

¿Quiénes son a_1 , a_2 , a_3 ? (solución: $a_1=1$ $a_2=4$ $a_3=9$)

¿Cuál de las siguiente fórmulas te permite hallar el número de cuadraditos conociendo el valor de n ?

a) $n(n+1)$

b) $(n-1)^2$

c) n^2

Solución : opción c

Podemos entonces decir que $a_n = \dots\dots\dots$ (**solución** $a_n = n^2$)

Analicemos ahora cómo se va generando cada término de la sucesión. Para ello analiza cuántos cuadraditos corresponden a a_1 , cuantos a a_2 analizando cuántos cuadraditos debo ir agregando al término anterior para hallar el próximo.

Ahora pensemos cuál de las siguientes sumas representa esa situación

1+2+3+4+ 5....

2+4+6+8+10....

1+3+4+5+7....

Solución:

Analizando cada caso

$a_1=1$ $a_2=1+3$ $a_3=1+3+5$ $a_4=1+3+5+7$

podemos ver que la opción correcta es la última

Podemos concluir que a_n se calcula sumando los númerosdesde el al

Solución:

Podemos concluir que a_n se calcula sumando los números impares desde el 1 al que ocupa el lugar n que es de la forma $2n-1$.

Autor: Sylvia Borbonet

Créditos: Applet: Borbonet, S. (2019). Suma de los impares. [Applet]. Recuperado de: <https://www.geogebra.org/m/zwgjptbp>

Imagen descriptiva: Sin título. Autor: Sylvia Borbonet. [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](#).

Bibliografía:

Fernández Val. W (2011) , *Matemática II de bachillerato, 2do año Diversificación Científica*.
Ediciones del Palacio.

Fecha de publicación:



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).