



Una sucesión cuadrática tiene como expresión general la siguiente ecuación

$an^2 + bn + c$ En donde se tiene el siguiente arreglo.

n=1	n=2	n=3	n=4	n=5
$a(1)^2 + b(1) + c = a + b + c$	$a(2)^2 + b(2) + c = a + 2b + c = 4a + 2b + c$	$a(3)^2 + 3b + c = 9a + 3b + c$	$a(4)^2 + b(4) + c = 16a + 4b + c$	$a(5)^2 + 5b + c = 25a + 5b + c$
	$(4a + 2b + c) - (a + b + c) = 3a + b$	$(9a + 3b + c) - (4a + 2b + c) = 5a + b$	$(16a + 4b + c) - (9a + 3b + c) = 7a + b$	$(25a + 5b + c) - (16a + 4b + c) = 9a + b$
$(5a + b) - (3a + b) = 2a$		$(7a + b) - (5a + b) = 2a$		$(9a + b) - (7a + b) = 2a$

Ejemplo: dada la sucesión siguiente exprese la formula que determina la sucesión. 3, 9, 17, 27,39.....

3	9	17	27	39	{	$2a = 2$	resolviendo el sistema de ecuaciones tenemos
9-3	17-9	27-17	39-27	$3a + b = 6$			
6	8	10	12	$a + b + c = 3$		a=1	
8-6	10-8	12-10		b=3		$n^2 + 3n - 1$	
2	2	2		c=-1			

n es el numero natural.

Ejercicios: encuentre la fórmula para la siguiente sucesión. 1,19,47,85,133,191.....