



Fórmulas Ejemplos con unidades

Lista de 21 Importante Serie general Fórmulas

1) Secuencia Fibonacci Fórmulas

1.1) Enésimo término de la sucesión de Fibonacci Fórmula

Fórmula

$$F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$$

Ejemplo

$$21 = 13 + 8$$

Evaluar fórmula

1.2) Enésimo término de la sucesión de Fibonacci utilizando la proporción áurea Fórmula

Fórmula

$$F_n = \frac{[\text{phi}]^{n_{\text{Fib}}} - (1 - [\text{phi}])^{n_{\text{Fib}}}}{\sqrt{5}}$$

Ejemplo

$$21 = \frac{1.618^8 - (1 - 1.618)^8}{\sqrt{5}}$$

Evaluar fórmula

1.3) Suma de los primeros N números de Fibonacci Fórmula

Fórmula

$$S_{n(\text{Fib})} = F_{n+2} - 1$$

Ejemplo

$$54 = 55 - 1$$

Evaluar fórmula

1.4) Suma de los primeros números de Fibonacci de índice par N Fórmula

Fórmula

$$S_{n(\text{Fib})\text{Even}} = F_{2n+1} - 1$$

Ejemplo

$$1596 = 1597 - 1$$

Evaluar fórmula

1.5) Suma de los primeros números impares de Fibonacci del índice N Fórmula

Fórmula

$$S_{n(\text{Fib})\text{Odd}} = 1 \cdot F_{2n}$$

Ejemplo

$$987 = 1 \cdot 987$$

Evaluar fórmula



2) Suma de 4to Poderes Fórmulas

2.1) Suma de cuartas potencias de los primeros N números naturales Fórmula

Evaluar fórmula

$$S_{n4} = \frac{n \cdot (n+1) \cdot (2 \cdot n+1) \cdot (3 \cdot n^2 + 3 \cdot n - 1)}{30}$$

Ejemplo

$$98 = \frac{3 \cdot (3+1) \cdot (2 \cdot 3+1) \cdot (3 \cdot 3^2 + 3 \cdot 3 - 1)}{30}$$

2.2) Suma de décimas potencias de los primeros N números naturales Fórmula

Evaluar fórmula

Fórmula

$$S_{n10} = \frac{n \cdot (n+1) \cdot (2 \cdot n+1) \cdot (n^2 + n - 1) \cdot (3 \cdot n^6 + 9 \cdot n^5 + 2 \cdot n^4 - 11 \cdot n^3 + 3 \cdot n^2 + 10 \cdot n - 5)}{66}$$

Ejemplo

$$60074 = \frac{3 \cdot (3+1) \cdot (2 \cdot 3+1) \cdot (3^2 + 3 - 1) \cdot (3 \cdot 3^6 + 9 \cdot 3^5 + 2 \cdot 3^4 - 11 \cdot 3^3 + 3 \cdot 3^2 + 10 \cdot 3 - 5)}{66}$$

2.3) Suma de las novenas potencias de los primeros N números naturales Fórmula

Evaluar fórmula

Fórmula

$$S_{n9} = \frac{n^2 \cdot (n^2 + n - 1) \cdot (2 \cdot n^4 + 4 \cdot n^3 - n^2 - 3 \cdot n + 3) \cdot (n+1)^2}{20}$$

Ejemplo

$$20196 = \frac{3^2 \cdot (3^2 + 3 - 1) \cdot (2 \cdot 3^4 + 4 \cdot 3^3 - 3^2 - 3 \cdot 3 + 3) \cdot (3+1)^2}{20}$$

2.4) Suma de las octavas potencias de los primeros N números naturales Fórmula

Evaluar fórmula

Fórmula

$$S_{n8} = \frac{n \cdot (n+1) \cdot (2 \cdot n+1) \cdot (5 \cdot n^6 + 15 \cdot n^5 + 5 \cdot n^4 - 15 \cdot n^3 - n^2 + 9 \cdot n - 3)}{90}$$

Ejemplo

$$6818 = \frac{3 \cdot (3+1) \cdot (2 \cdot 3+1) \cdot (5 \cdot 3^6 + 15 \cdot 3^5 + 5 \cdot 3^4 - 15 \cdot 3^3 - 3^2 + 9 \cdot 3 - 3)}{90}$$



2.5) Suma de las quintas potencias de los primeros N números naturales Fórmula

Fórmula

$$S_{n5} = \frac{n^2 \cdot (2 \cdot n^2 + 2 \cdot n - 1) \cdot (n + 1)^2}{12}$$

Ejemplo

$$276 = \frac{3^2 \cdot (2 \cdot 3^2 + 2 \cdot 3 - 1) \cdot (3 + 1)^2}{12}$$

Evaluar fórmula 

2.6) Suma de las séptimas potencias de los primeros N números naturales Fórmula

Fórmula

$$S_{n7} = \frac{n^2 \cdot (3 \cdot n^4 + 6 \cdot n^3 - n^2 - 4 \cdot n + 2) \cdot (n + 1)^2}{24}$$

Ejemplo

$$2316 = \frac{3^2 \cdot (3 \cdot 3^4 + 6 \cdot 3^3 - 3^2 - 4 \cdot 3 + 2) \cdot (3 + 1)^2}{24}$$

Evaluar fórmula 

2.7) Suma de sextas potencias de los primeros N números naturales Fórmula

Fórmula

$$S_{n6} = \frac{n \cdot (n + 1) \cdot (2 \cdot n + 1) \cdot (3 \cdot n^4 + 6 \cdot n^3 - 3 \cdot n + 1)}{42}$$

Ejemplo

$$794 = \frac{3 \cdot (3 + 1) \cdot (2 \cdot 3 + 1) \cdot (3 \cdot 3^4 + 6 \cdot 3^3 - 3 \cdot 3 + 1)}{42}$$

Evaluar fórmula 

3) suma de cubos Fórmulas

3.1) Suma de cubos de primeros N números impares Fórmula

Fórmula

$$S_{n3(\text{Odd})} = (n)^2 \cdot (2 \cdot (n)^2 - 1)$$

Ejemplo

$$153 = (3)^2 \cdot (2 \cdot (3)^2 - 1)$$

Evaluar fórmula 

3.2) Suma de cubos de primeros N números naturales Fórmula

Fórmula

$$S_{n3} = \frac{(n \cdot (n + 1))^2}{4}$$

Ejemplo

$$36 = \frac{(3 \cdot (3 + 1))^2}{4}$$

Evaluar fórmula 

3.3) Suma de cubos de primeros N números pares Fórmula

Fórmula

$$S_{n3(\text{Even})} = 2 \cdot (n \cdot (n + 1))^2$$

Ejemplo

$$288 = 2 \cdot (3 \cdot (3 + 1))^2$$

Evaluar fórmula 



4) Suma de cuadrados Fórmulas ↻

4.1) Suma de cuadrados de los primeros N números naturales Fórmula ↻

Fórmula

$$S_{n2} = \frac{n \cdot (n + 1) \cdot ((2 \cdot n) + 1)}{6}$$

Ejemplo

$$14 = \frac{3 \cdot (3 + 1) \cdot ((2 \cdot 3) + 1)}{6}$$

Evaluar fórmula ↻

4.2) Suma de cuadrados de primeros N números naturales impares Fórmula ↻

Fórmula

$$S_{n2(\text{Odd})} = \frac{n \cdot ((2 \cdot n) + 1) \cdot ((2 \cdot n) - 1)}{3}$$

Ejemplo

$$35 = \frac{3 \cdot ((2 \cdot 3) + 1) \cdot ((2 \cdot 3) - 1)}{3}$$

Evaluar fórmula ↻

4.3) Suma de cuadrados de primeros N números naturales pares Fórmula ↻

Fórmula

$$S_{n2(\text{Even})} = \frac{2 \cdot n \cdot (n + 1) \cdot ((2 \cdot n) + 1)}{3}$$

Ejemplo

$$56 = \frac{2 \cdot 3 \cdot (3 + 1) \cdot ((2 \cdot 3) + 1)}{3}$$

Evaluar fórmula ↻

5) Suma de Términos Fórmulas ↻

5.1) Suma de los primeros N números naturales Fórmula ↻

Fórmula

$$S_n = \frac{n \cdot (n + 1)}{2}$$

Ejemplo

$$6 = \frac{3 \cdot (3 + 1)}{2}$$

Evaluar fórmula ↻

5.2) Suma de Primeros N Números Naturales Impares Fórmula ↻

Fórmula

$$S_{n(\text{Odd})} = n^2$$

Ejemplo

$$9 = 3^2$$

Evaluar fórmula ↻

5.3) Suma de primeros N números naturales pares Fórmula ↻

Fórmula

$$S_{n(\text{Even})} = n \cdot (n + 1)$$

Ejemplo

$$12 = 3 \cdot (3 + 1)$$

Evaluar fórmula ↻



Variables utilizadas en la lista de Serie general Fórmulas anterior

- F_{2n} Segundo término de la sucesión de Fibonacci
- F_{2n+1} (2N 1) Término de la secuencia de Fibonacci
- F_n Enésimo término de la sucesión de Fibonacci
- F_{n+2} (N 2) Término de la secuencia de Fibonacci
- F_{n-1} (N-1) Término de la secuencia de Fibonacci
- F_{n-2} (N-2) Término de la secuencia de Fibonacci
- n Valor de N
- n_{Fib} Valor de N de la secuencia de Fibonacci
- S_n Suma de los primeros N números naturales
- $S_{n(Even)}$ Suma de primeros N números naturales pares
- $S_{n(Fib)}$ Suma de los primeros N números de Fibonacci
- $S_{n(Fib)Even}$ Suma de los primeros números de Fibonacci de índice par N
- $S_{n(Fib)Odd}$ Suma de los primeros números impares de Fibonacci del índice N
- $S_{n(Odd)}$ Suma de Primeros N Números Naturales Impares
- S_{n10} Suma de décimas potencias de los primeros N números naturales
- S_{n2} Suma de cuadrados de los primeros N números naturales
- $S_{n2(Even)}$ Suma de cuadrados de primeros N números naturales pares
- $S_{n2(Odd)}$ Suma de cuadrados de primeros N números naturales impares
- S_{n3} Suma de cubos de primeros N números naturales
- $S_{n3(Even)}$ Suma de cubos de primeros N números naturales pares
- $S_{n3(Odd)}$ Suma de cubos de primeros números naturales impares

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Serie general Fórmulas anterior

- **constante(s):** $[\phi]$,
1.61803398874989484820458683436563811
proporción áurea
- **Funciones:** **sqrt**, sqrt(Number)
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.



- **S_{n4}** Suma de cuartas potencias de los primeros N números naturales
- **S_{n5}** Suma de las quintas potencias de los primeros N números naturales
- **S_{n6}** Suma de sextas potencias de los primeros N números naturales
- **S_{n7}** Suma de las séptimas potencias de los primeros N números naturales
- **S_{n8}** Suma de las octavas potencias de los primeros N números naturales
- **S_{n9}** Suma de las novenas potencias de los primeros N números naturales



Descargue otros archivos PDF de Importante Secuencia y serie

- [Importante Serie general Fórmulas](#) 
- [Importante Significar Fórmulas](#) 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  [Porcentaje de participación](#) 
-  [MCD de dos números](#) 
-  [Fracción impropia](#) 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/8/2024 | 7:16:11 AM UTC

