

# Importante Serie generale Formule PDF



**Formule  
Esempi  
con unità**

**Lista di 21  
Importante Serie generale Formule**

## 1) Sequenza di Fibonacci Formule

### 1.1) N-esimo termine della sequenza di Fibonacci Formula

Formula

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

Esempio

$$21 = 13 + 8$$

Valutare la formula

### 1.2) Nth Term of Fibonacci Sequence using Golden Ratio Formula

Formula

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

Esempio

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

Valutare la formula

### 1.3) Somma dei numeri di Fibonacci dell'indice dei primi N dispari Formula

Formula

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

Esempio

$$987 = 1 \cdot 987$$

Valutare la formula

### 1.4) Somma dei primi N numeri di Fibonacci Formula

Formula

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

Esempio

$$54 = 55 - 1$$

Valutare la formula

### 1.5) Somma dei primi N numeri di Fibonacci dell'indice pari Formula

Formula

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

Esempio

$$1596 = 1597 - 1$$

Valutare la formula



## 2) Somma delle 4 potenze Formule ↻

### 2.1) Somma delle decime potenze dei primi N numeri naturali Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

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

Esempio

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

### 2.2) Somma delle none potenze dei primi N numeri naturali Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

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

Esempio

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

### 2.3) Somma delle potenze di settima dei primi N numeri naturali Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

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

Esempio

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

### 2.4) Somma delle quarte potenze dei primi N numeri naturali Formula ↻

Valutare la formula ↻

Formula

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

Esempio

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



## 2.5) Somma delle quinte potenze dei primi N numeri naturali Formula

Valutare la formula 

Formula

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

Esempio

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

## 2.6) Somma delle seste potenze dei primi N numeri naturali Formula

Valutare la formula 

Formula

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

Esempio

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

## 2.7) Somma di ottava potenza di primi N numeri naturali Formula

Valutare la formula 

Formula

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

Esempio

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

## 3) Somma di cubi Formule

### 3.1) Somma di cubi dei primi N numeri naturali Formula

Valutare la formula 

Formula

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

Esempio

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

### 3.2) Somma di cubi dei primi N numeri pari Formula

Valutare la formula 

Formula

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

Esempio

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



### 3.3) Somma di cubi di primi N numeri dispari Formula

Formula

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

Esempio

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

Valutare la formula 

## 4) Somma dei quadrati Formule

### 4.1) Somma dei quadrati dei primi N numeri naturali Formula

Formula

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

Esempio

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

Valutare la formula 

### 4.2) Somma dei quadrati dei primi N numeri naturali dispari Formula

Formula

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

Esempio

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

Valutare la formula 

### 4.3) Somma dei quadrati dei primi N numeri naturali pari Formula

Formula

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

Esempio

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

Valutare la formula 

## 5) Somma dei termini Formule

### 5.1) Somma dei primi N numeri naturali Formula

Formula

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

Esempio

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

Valutare la formula 

### 5.2) Somma dei primi N numeri naturali dispari Formula

Formula

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

Esempio

$$9 = 3^2$$

Valutare la formula 

### 5.3) Somma dei primi N numeri naturali pari Formula

Formula

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

Esempio

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

Valutare la formula 



## Variabili utilizzate nell'elenco di Serie generale Formule sopra

- $F_{2n}$  2Nesimo termine della sequenza di Fibonacci
- $F_{2n+1}$  (2N+1)esimo termine della sequenza di Fibonacci
- $F_n$  Ennesimo termine della sequenza di Fibonacci
- $F_{n+2}$  (N+2)esimo termine della sequenza di Fibonacci
- $F_{n-1}$  (N-1)esimo termine della sequenza di Fibonacci
- $F_{n-2}$  (N-2)esimo termine della sequenza di Fibonacci
- $n$  Valore di  $n$
- $n_{Fib}$  Valore di  $N$  della sequenza di Fibonacci
- $S_n$  Somma dei primi  $N$  numeri naturali
- $S_{n(Even)}$  Somma dei primi  $N$  numeri naturali pari
- $S_{n(Fib)}$  Somma dei primi  $N$  numeri di Fibonacci
- $S_{n(Fib)Even}$  Somma dei primi  $N$  numeri di Fibonacci dell'indice pari
- $S_{n(Fib)Odd}$  Somma dei numeri di Fibonacci del primo  $N$  dispari
- $S_{n(Odd)}$  Somma dei primi  $N$  numeri naturali dispari
- $S_{n10}$  Somma delle decime potenze dei primi  $N$  numeri naturali
- $S_{n2}$  Somma dei quadrati dei primi  $N$  numeri naturali
- $S_{n2(Even)}$  Somma dei quadrati dei primi  $N$  numeri naturali pari
- $S_{n2(Odd)}$  Somma dei quadrati dei primi  $N$  numeri naturali dispari
- $S_{n3}$  Somma di cubi dei primi  $N$  numeri naturali
- $S_{n3(Even)}$  Somma di cubi dei primi  $N$  numeri naturali pari

## Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Serie generale Formule sopra

- **costante(i):**  $[\phi]$ ,  
1.61803398874989484820458683436563811  
*rapporto aureo*
- **Funzioni:** **sqrt**, **sqrt(Number)**  
*Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.*



- $S_{n3(\text{Odd})}$  Somma di cubi di primi N numeri naturali dispari
- $S_{n4}$  Somma delle quarte potenze dei primi N numeri naturali
- $S_{n5}$  Somma delle quinte potenze dei primi N numeri naturali
- $S_{n6}$  Somma delle seste potenze dei primi N numeri naturali
- $S_{n7}$  Somma delle potenze di settima dei primi N numeri naturali
- $S_{n8}$  Somma di ottava potenza di primi N numeri naturali
- $S_{n9}$  Somma delle none potenze dei primi N numeri naturali



## Scarica altri PDF Importante Sequenza e serie

- [Importante Serie generale Formule](#) 
- [Importante Significare Formule](#) 

### Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  [Quota percentuale](#) 
-  [MCD di due numeri](#) 
-  [Frazione impropria](#) 

Per favore **CONDIVIDI** questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

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

7/8/2024 | 7:16:29 AM UTC

