



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Seria ogólna Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**

Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 21 Seria ogólna Formuły

Seria ogólna ↗

Ciąg Fibonacciego ↗

1) N-ty wyraz ciągu Fibonacciego ↗

$$fx \quad F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 21 = 13 + 8$$

2) N-ty wyraz ciągu Fibonacciego przy użyciu złotego podziału ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 21 = \frac{[\text{phi}]^8 - (1 - [\text{phi}])^8}{\sqrt{5}}$$

3) Suma liczb Fibonacciego pierwszego N nieparzystego indeksu ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 987 = 1 \cdot 987$$

4) Suma liczb Fibonacciego pierwszego N parzystego indeksu ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 1596 = 1597 - 1$$


5) Suma pierwszych N liczb Fibonacciego ↗

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

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 54 = 55 - 1$$



Suma potęg czwartych 6) Suma czwartych potęg pierwszych N liczb naturalnych Otwórz kalkulator 

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

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

7) Suma dziesiątych potęg pierwszych N liczb naturalnych Otwórz kalkulator 

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

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

8) Suma dziewiątych potęg pierwszych N liczb naturalnych Otwórz kalkulator 

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

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

9) Suma ósmych potęg pierwszych N liczb naturalnych Otwórz kalkulator 

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


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

10) Suma piątych potęg pierwszych N liczb naturalnych Otwórz kalkulator 

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

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



11) Suma siódmych potęg pierwszych N liczb naturalnych 

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

Otwórz kalkulator 

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

12) Suma szóstych potęg pierwszych N liczb naturalnych 

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

Otwórz kalkulator 

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

Suma kostek 13) Suma sześciątów pierwszych N liczb naturalnych 

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

Otwórz kalkulator 

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

14) Suma sześciątów pierwszych N liczb nieparzystych 

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

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 153 = (3)^2 \cdot (2 \cdot (3)^2 - 1)$$


15) Suma sześciątów pierwszych N liczb parzystych 

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

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 288 = 2 \cdot (3 \cdot (3 + 1))^2$$




Suma kwadratów 16) Suma kwadratów pierwszych N liczb naturalnych 

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

Otwórz kalkulator 

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

17) Suma kwadratów pierwszych N nieparzystych liczb naturalnych 

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

Otwórz kalkulator 

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

18) Suma kwadratów pierwszych N parzystych liczb naturalnych 

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

Otwórz kalkulator 

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

Suma Warunków 19) Suma pierwszych N liczb naturalnych 

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

Otwórz kalkulator 

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

20) Suma pierwszych N nieparzystych liczb naturalnych 

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

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 9 = (3)^2$$

21) Suma pierwszych N parzystych liczb naturalnych 

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

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 12 = 3 \cdot (3 + 1)$$



Używane zmienne

- F_{2n} 2-ty wyraz ciągu Fibonacciego
- F_{2n+1} (2N 1) wyraz ciągu Fibonacciego
- F_n N-ty wyraz ciągu Fibonacciego
- F_{n+2} (N 2) wyraz ciągu Fibonacciego
- F_{n-1} (N-1) wyraz ciągu Fibonacciego
- F_{n-2} (N-2) wyraz ciągu Fibonacciego
- n Wartość N
- n_{Fib} Wartość N ciągu Fibonacciego
- S_n Suma pierwszych N liczb naturalnych
- $S_{n(Even)}$ Suma pierwszych N parzystych liczb naturalnych
- $S_{n(Fib)}$ Suma pierwszych N liczb Fibonacciego
- $S_{n(Fib)Even}$ Suma liczb Fibonacciego pierwszego N parzystego indeksu
- $S_{n(Fib)Odd}$ Suma liczb Fibonacciego pierwszego N nieparzystego indeksu
- $S_{n(Odd)}$ Suma pierwszych N nieparzystych liczb naturalnych
- S_{n10} Suma dziesiątych potęg pierwszych N liczb naturalnych
- S_{n2} Suma kwadratów pierwszych N liczb naturalnych
- $S_{n2(Even)}$ Suma kwadratów pierwszych N parzystych liczb naturalnych
- $S_{n2(Odd)}$ Suma kwadratów pierwszych N nieparzystych liczb naturalnych
- S_{n3} Suma sześciąt pierwszych N liczb naturalnych
- $S_{n3(Even)}$ Suma sześciąt pierwszych N parzystych liczb naturalnych
- $S_{n3(Odd)}$ Suma sześciąt pierwszych N nieparzystych liczb naturalnych
- S_{n4} Suma czwartych potęg pierwszych N liczb naturalnych
- S_{n5} Suma piątych potęg pierwszych N liczb naturalnych
- S_{n6} Suma szóstych potęg pierwszych N liczb naturalnych
- S_{n7} Suma siódmych potęg pierwszych N liczb naturalnych
- S_{n8} Suma ósmych potęg pierwszych N liczb naturalnych
- S_{n9} Suma dziewiątych potęg pierwszych N liczb naturalnych



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** [phi], 1.61803398874989484820458683436563811
Golden ratio
- **Funkcjonać:** sqrt, sqrt(Number)
Square root function



Sprawdź inne listy formuł

• [Seria ogólna Formuły](#) 

• [Oznaczać Formuły](#) 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

12/1/2023 | 5:29:28 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

