

Belangrijk Algemene serie Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 21 Belangrijk Algemene serie Formules

1) Fibonacci-reeks Formules ↻

1.1) Nde Termijn van Fibonacci-reeks Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld

$$21 = 13 + 8$$

Evalueer de formule ↻

1.2) N-term van Fibonacci-reeks met behulp van de gulden snede Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule ↻

1.3) Som van eerste N even index Fibonacci-getallen Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld

$$1596 = 1597 - 1$$

Evalueer de formule ↻

1.4) Som van eerste N Fibonacci-getallen Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld

$$54 = 55 - 1$$

Evalueer de formule ↻

1.5) Som van eerste N oneven index Fibonacci-getallen Formule ↻

Formule

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

Voorbeeld

$$987 = 1 \cdot 987$$

Evalueer de formule ↻



2) Som van 4e machten Formules ↻

2.1) Som van 10e machten van eerste N natuurlijke getallen Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule

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

Voorbeeld

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

2.2) Som van 4e machten van eerste N natuurlijke getallen Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule

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

Voorbeeld

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

2.3) Som van 6e machten van eerste N natuurlijke getallen Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule

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

Voorbeeld

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

2.4) Som van 7e machten van eerste N natuurlijke getallen Formule ↻

Evalueer de formule ↻

Formule

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

Voorbeeld

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



2.5) Som van 8e machten van eerste N natuurlijke getallen Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld

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

2.6) Som van 9e machten van eerste N natuurlijke getallen Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld

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

2.7) Som van de 5e machten van de eerste N natuurlijke getallen Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld

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

3) Som van kubussen Formules

3.1) Som van de kubussen van de eerste N even getallen Formule

Formule

Voorbeeld

Evalueer de formule 

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

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

3.2) Som van kubussen van eerste N natuurlijke getallen Formule

Formule

Voorbeeld

Evalueer de formule 

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

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



3.3) Som van kubussen van eerste N oneven getallen Formule

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule 

4) Som van de kwadraten Formules

4.1) Som van de kwadraten van de eerste N natuurlijke getallen Formule

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule 

4.2) Som van de kwadraten van de eerste N oneven natuurlijke getallen Formule

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule 

4.3) Som van de kwadraten van eerste N even natuurlijke getallen Formule

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule 

5) Som van voorwaarden Formules

5.1) Som van eerste N even natuurlijke getallen Formule

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule 

5.2) Som van eerste N natuurlijke getallen Formule

Formule

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

Voorbeeld

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

Evalueer de formule 



Formule

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

Voorbeeld

$$9 = 3^2$$

Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Algemene serie Formules hierboven

- F_{2n} 2e Termijn van Fibonacci-reeks
- F_{2n+1} (2N 1) e Term van Fibonacci-reeks
- F_n Nde Termijn van Fibonacci-reeks
- F_{n+2} (N 2) e Term van Fibonacci-reeks
- F_{n-1} (N-1) e Term van Fibonacci-reeks
- F_{n-2} (N-2) e Term van Fibonacci-reeks
- n Waarde van N
- n_{Fib} Waarde van N van Fibonacci-reeks
- S_n Som van eerste N natuurlijke getallen
- $S_n(\text{Even})$ Som van eerste N even natuurlijke getallen
- $S_n(\text{Fib})$ Som van eerste N Fibonacci-getallen
- $S_n(\text{Fib})\text{Even}$ Som van eerste N even index Fibonacci-getallen
- $S_n(\text{Fib})\text{Odd}$ Som van eerste N oneven index Fibonacci-getallen
- $S_n(\text{Odd})$ Som van eerste N oneven natuurlijke getallen
- S_{n10} Som van 10e machten van eerste N natuurlijke getallen
- S_{n2} Som van de kwadraten van de eerste N natuurlijke getallen
- $S_{n2}(\text{Even})$ Som van de kwadraten van eerste N even natuurlijke getallen
- $S_{n2}(\text{Odd})$ Som van de kwadraten van de eerste N oneven natuurlijke getallen
- S_{n3} Som van kubussen van eerste N natuurlijke getallen
- $S_{n3}(\text{Even})$ Som van de kubussen van de eerste N even natuurlijke getallen
- $S_{n3}(\text{Odd})$ Som van kubussen van eerste N oneven natuurlijke getallen
- S_{n4} Som van 4e machten van eerste N natuurlijke getallen

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Algemene serie Formules hierboven

- **constante(n):** [phi],
1.61803398874989484820458683436563811
gouden ratio
- **Functies:** sqrt, sqrt(Number)
Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.





- **S_{n5}** Som van de 5e machten van de eerste N natuurlijke getallen
- **S_{n6}** Som van 6e machten van eerste N natuurlijke getallen
- **S_{n7}** Som van 7e machten van eerste N natuurlijke getallen
- **S_{n8}** Som van 8e machten van eerste N natuurlijke getallen
- **S_{n9}** Som van 9e machten van eerste N natuurlijke getallen



Download andere Belangrijk Volgorde en serie pdf's

- [Belangrijk Algemene serie Formules](#)  • [Belangrijk Gemeen Formules](#) 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  [Percentage aandeel](#) 
-  [GGD van twee getallen](#) 
-  [Onjuiste fractie](#) 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

7/8/2024 | 7:16:43 AM UTC

