



**Formule**  
**Esempi**  
**con unità**

**Lista di 28**  
**Formule importanti di AP, GP e HP Formule**

## 1) Progressione geometrica aritmetica Formule

### 1.1) Ennesimo termine della progressione geometrica aritmetica Formula

Formula

$$T_n = \left( a + \left( (n - 1) \cdot d \right) \right) \cdot \left( r^{n-1} \right)$$

Esempio

$$736 = \left( 3 + \left( (6 - 1) \cdot 4 \right) \right) \cdot \left( 2^{6-1} \right)$$

Valutare la formula

### 1.2) Somma dei primi N termini della progressione geometrica aritmetica Formula

Formula

$$S_n = \left( \frac{a - \left( (a + (n - 1) \cdot d) \cdot r^n \right)}{1 - r} \right) + \left( d \cdot r \cdot \frac{1 - r^{n-1}}{(1 - r)^2} \right)$$

Valutare la formula

Esempio

$$1221 = \left( \frac{3 - \left( (3 + (6 - 1) \cdot 4) \cdot 2^6 \right)}{1 - 2} \right) + \left( 4 \cdot 2 \cdot \frac{1 - 2^{6-1}}{(1 - 2)^2} \right)$$

### 1.3) Somma di progressione geometrica aritmetica infinita Formula

Formula

$$S_\infty = \left( \frac{a}{1 - r_\infty} \right) + \left( \frac{d \cdot r_\infty}{(1 - r_\infty)^2} \right)$$

Esempio

$$95 = \left( \frac{3}{1 - 0.8} \right) + \left( \frac{4 \cdot 0.8}{(1 - 0.8)^2} \right)$$

Valutare la formula

## 2) Progressione aritmetica Formule

### 2.1) Differenza comune della progressione aritmetica dato l'ultimo termine Formula

Formula

$$d = \left( \frac{l - a}{n_{\text{Total}} - 1} \right)$$

Esempio

$$10.7778 = \left( \frac{100 - 3}{10 - 1} \right)$$

Valutare la formula



## 2.2) Differenza comune di progressione aritmetica Formula

Formula

$$d = T_n - T_{n-1}$$

Esempio

$$10 = 60 - 50$$

Valutare la formula 

## 2.3) Ennesimo termine dalla fine della progressione aritmetica Formula

Formula

$$T_{n(\text{End})} = a + (n_{\text{Total}} - n) \cdot d$$

Esempio

$$19 = 3 + (10 - 6) \cdot 4$$

Valutare la formula 

## 2.4) Numero di termini di progressione aritmetica Formula

Formula

$$n = \left( \frac{T_n - a}{d} \right) + 1$$

Esempio

$$15.25 = \left( \frac{60 - 3}{4} \right) + 1$$

Valutare la formula 

## 2.5) Primo termine della progressione aritmetica Formula

Formula

$$a = T_n - ((n - 1) \cdot d)$$

Esempio

$$40 = 60 - ((6 - 1) \cdot 4)$$

Valutare la formula 

## 2.6) Somma degli ultimi N termini della progressione aritmetica Formula

Formula

$$S_{n(\text{End})} = \left( \frac{n}{2} \right) \cdot \left( (2 \cdot a) + (d \cdot ((2 \cdot n_{\text{Total}}) - n - 1)) \right)$$

Esempio

$$174 = \left( \frac{6}{2} \right) \cdot \left( (2 \cdot 3) + (4 \cdot ((2 \cdot 10) - 6 - 1)) \right)$$

Valutare la formula 

## 2.7) Somma dei primi N termini della progressione aritmetica Formula

Formula

$$S_n = \left( \frac{n}{2} \right) \cdot \left( (2 \cdot a) + ((n - 1) \cdot d) \right)$$

Esempio

$$78 = \left( \frac{6}{2} \right) \cdot \left( (2 \cdot 3) + ((6 - 1) \cdot 4) \right)$$

Valutare la formula 



## 2.8) Somma dei termini totali della progressione aritmetica dato l'ultimo termine Formula

Formula

$$S_{\text{Total}} = \left( \frac{n_{\text{Total}}}{2} \right) \cdot (a + l)$$

Esempio

$$515 = \left( \frac{10}{2} \right) \cdot (3 + 100)$$

Valutare la formula 

## 2.9) Somma di termini da Pth a Qth Termini di progressione aritmetica Formula

Formula

$$S_{p-q} = \left( \frac{q - p + 1}{2} \right) \cdot ((2 \cdot a) + ((p + q - 2) \cdot d))$$

Esempio

$$100 = \left( \frac{8 - 5 + 1}{2} \right) \cdot ((2 \cdot 3) + ((5 + 8 - 2) \cdot 4))$$

Valutare la formula 

## 2.10) Termine ennesimo della progressione aritmetica Formula

Formula

$$T_n = a + (n - 1) \cdot d$$

Esempio

$$23 = 3 + (6 - 1) \cdot 4$$

Valutare la formula 

## 2.11) Termine ennesimo della progressione aritmetica dati i termini Pth e Qth Formula

Formula

$$T_n = \left( \frac{T_p \cdot (q - 1) - T_q \cdot (p - 1)}{q - p} \right) + (n - 1) \cdot \left( \frac{T_q - T_p}{q - p} \right)$$

Esempio

$$60 = \left( \frac{50 \cdot (8 - 1) - 80 \cdot (5 - 1)}{8 - 5} \right) + (6 - 1) \cdot \left( \frac{80 - 50}{8 - 5} \right)$$

Valutare la formula 

## 3) Progressione geometrica Formule

### 3.1) Ennesimo termine dalla fine della progressione geometrica Formula

Formula

$$T_{n(\text{End})} = a \cdot (r^{n_{\text{Total}} - n})$$

Esempio

$$48 = 3 \cdot (2^{10 - 6})$$

Valutare la formula 

### 3.2) Ennesimo termine della progressione geometrica Formula

Formula

$$T_n = a \cdot (r^{n-1})$$

Esempio

$$96 = 3 \cdot (2^{6-1})$$

Valutare la formula 



### 3.3) Numero di termini di progressione geometrica Formula

Formula

$$n = \log\left(r, \frac{T_n}{a}\right) + 1$$

Esempio

$$5.3219 = \log\left(2, \frac{60}{3}\right) + 1$$

Valutare la formula 

### 3.4) Primo termine della progressione geometrica Formula

Formula

$$a = \frac{T_n}{r^{n-1}}$$

Esempio

$$1.875 = \frac{60}{2^{6-1}}$$

Valutare la formula 

### 3.5) Rapporto comune di progressione geometrica Formula

Formula

$$r = \frac{T_n}{T_{n-1}}$$

Esempio

$$1.2 = \frac{60}{50}$$

Valutare la formula 

### 3.6) Somma degli ultimi N termini di progressione geometrica Formula

Formula

$$S_{n(\text{End})} = \frac{1 \cdot \left(\left(\frac{1}{r}\right)^n - 1\right)}{\left(\frac{1}{r}\right) - 1}$$

Esempio

$$196.875 = \frac{100 \cdot \left(\left(\frac{1}{2}\right)^6 - 1\right)}{\left(\frac{1}{2}\right) - 1}$$

Valutare la formula 

### 3.7) Somma dei primi N termini di progressione geometrica Formula

Formula

$$S_n = \frac{a \cdot (r^n - 1)}{r - 1}$$

Esempio

$$189 = \frac{3 \cdot (2^6 - 1)}{2 - 1}$$

Valutare la formula 

### 3.8) Somma dei termini totali della progressione geometrica Formula

Formula

$$S_{\text{Total}} = \frac{a \cdot (r^{n_{\text{Total}}} - 1)}{r - 1}$$

Esempio

$$3069 = \frac{3 \cdot (2^{10} - 1)}{2 - 1}$$

Valutare la formula 

### 3.9) Somma di progressione geometrica infinita Formula

Formula

$$S_{\infty} = \frac{a}{1 - r_{\infty}}$$

Esempio

$$15 = \frac{3}{1 - 0.8}$$

Valutare la formula 



## 4) Progressione armonica Formule ↻

### 4.1) Differenza comune di progressione armonica Formula ↻

Formula

$$d = \left( \frac{1}{T_n} - \frac{1}{T_{n-1}} \right)$$

Esempio

$$-0.0033 = \left( \frac{1}{60} - \frac{1}{50} \right)$$

Valutare la formula ↻

### 4.2) Ennesimo termine di progressione armonica Formula ↻

Formula

$$T_n = \frac{1}{a + (n - 1) \cdot d}$$

Esempio

$$0.0435 = \frac{1}{3 + (6 - 1) \cdot 4}$$

Valutare la formula ↻

### 4.3) Nesimo termine della progressione armonica dalla fine Formula ↻

Formula

$$T_n = \frac{1}{l - (n - 1) \cdot d}$$

Esempio

$$0.0125 = \frac{1}{100 - (6 - 1) \cdot 4}$$

Valutare la formula ↻

### 4.4) Primo termine di progressione armonica Formula ↻

Formula

$$a = \frac{1}{T_n} - ((n - 1) \cdot d)$$

Esempio

$$-19.9833 = \frac{1}{60} - ((6 - 1) \cdot 4)$$

Valutare la formula ↻

### 4.5) Somma dei primi N termini di progressione armonica Formula ↻

Formula

$$S_n = \left( \frac{1}{d} \right) \cdot \ln \left( \frac{2 \cdot a + (2 \cdot n - 1) \cdot d}{2 \cdot a - d} \right)$$

Esempio

$$0.8047 = \left( \frac{1}{4} \right) \cdot \ln \left( \frac{2 \cdot 3 + (2 \cdot 6 - 1) \cdot 4}{2 \cdot 3 - 4} \right)$$

Valutare la formula ↻



## Variabili utilizzate nell'elenco di Formule importanti di AP, GP e HP sopra

- **a** Primo periodo di progressione
- **d** Differenza comune di progressione
- **l** Ultimo periodo di progressione
- **n** Indice N di progressione
- **n<sub>Total</sub>** Numero di termini totali di progressione
- **p** Indice P di progressione
- **q** Indice Q di progressione
- **r** Rapporto comune di progressione
- **r<sub>∞</sub>** Rapporto comune di progressione infinita
- **S<sub>∞</sub>** Somma della progressione infinita
- **S<sub>n</sub>** Somma dei primi N termini di progressione
- **S<sub>n(End)</sub>** Somma degli ultimi N termini di progressione
- **S<sub>p-q</sub>** Somma di termini da Pth a Qth Termini di progressione
- **S<sub>Total</sub>** Somma dei termini totali di progressione
- **T<sub>n</sub>** Ennesima scadenza di progressione
- **T<sub>n(End)</sub>** Ennesimo termine dalla fine della progressione
- **T<sub>n-1</sub>** (N-1)esimo termine di progressione
- **T<sub>p</sub>** P-esimo termine di progressione
- **T<sub>q</sub>** Q° termine di progressione

## Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Formule importanti di AP, GP e HP sopra

- **Funzioni:** **ln**, **ln(Number)**  
*Il logaritmo naturale, detto anche logaritmo in base e, è la funzione inversa della funzione esponenziale naturale.*
- **Funzioni:** **log**, **log(Base, Number)**  
*La funzione logaritmica è una funzione inversa all'elevamento a potenza.*



## Scarica altri PDF Importante Sequenza e serie

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

## Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  [Percentuale del numero](#) 
-  [Calcolatore mcm](#) 
-  [Frazione semplice](#) 

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](#)

7/9/2024 | 1:54:54 PM UTC

