



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Fórmulas importantes de AP, GP y HP. Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - ¡30.000+ calculadoras!  
Calcular con una unidad diferente para cada variable - ¡Conversión de unidades integrada!

La colección más amplia de medidas y unidades - ¡250+ Medidas!

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



# Lista de 28 Fórmulas importantes de AP, GP y HP. Fórmulas

## Fórmulas importantes de AP, GP y HP.

### Progresión geométrica aritmética

#### 1) Enésimo término de la progresión geométrica aritmética

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

Calculadora abierta 

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

#### 2) Suma de los primeros N términos de la progresión geométrica aritmética



fx

Calculadora abierta 

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

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



### 3) Suma de progresión geométrica aritmética infinita

Calculadora abierta 

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

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

### Progresión aritmética

#### 4) Diferencia común de la progresión aritmética dado el último término

Calculadora abierta 

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

$$ex \quad 10.77778 = \left( \frac{100 - 3}{10 - 1} \right)$$

#### 5) Diferencia común de progresión aritmética

Calculadora abierta 

$$fx \quad d = T_n - T_{n-1}$$

$$ex \quad 10 = 60 - 50$$


#### 6) Enésimo término de progresión aritmética

Calculadora abierta 

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

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



7) Enésimo término desde el final de la progresión aritmética 

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

Calculadora abierta 


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

8) Número de términos de la progresión aritmética 

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

Calculadora abierta 

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

9) Primer término de la progresión aritmética 

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

Calculadora abierta 

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

10) Suma de los primeros N términos de progresión aritmética 

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

Calculadora abierta 

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



## 11) Suma de los términos totales de la progresión aritmética dado el último término

$$fx \quad S_{\text{Total}} = \left( \frac{n_{\text{Total}}}{2} \right) \cdot (a + 1)$$

Calculadora abierta 

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

## 12) Suma de los últimos N términos de progresión aritmética

fx

Calculadora abierta 

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

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

## 13) Suma de términos de Pth a Qth Términos de progresión aritmética

fx

Calculadora abierta 

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

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



## 14) Término enésimo de la progresión aritmética dados los términos Pth y Qth

fx

Calculadora abierta 

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

ex

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

## Progresión geométrica

### 15) Enésimo Término de Progresión Geométrica

fx

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

Calculadora abierta 

ex

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

### 16) Enésimo término desde el final de la progresión geométrica

fx

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

Calculadora abierta 

ex

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



17) Número de términos de progresión geométrica 

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

Calculadora abierta 


$$ex \quad 5.321928 = \log \left( 2, \frac{60}{3} \right) + 1$$

18) Primer Término de la Progresión Geométrica 

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

Calculadora abierta 


$$ex \quad 1.875 = \frac{60}{(2)^{6-1}}$$

19) Relación común de progresión geométrica 

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

Calculadora abierta 

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


20) Suma de los primeros N términos de la progresión geométrica 

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

Calculadora abierta 

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



21) Suma de los últimos N términos de la progresión geométrica 

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

Calculadora abierta 

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

22) Suma de progresión geométrica infinita 

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

Calculadora abierta 

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

23) Suma de términos totales de progresión geométrica 

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

Calculadora abierta 

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





## Progresión armónica

### 24) Diferencia común de progresión armónica

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad -0.003333 = \left( \frac{1}{60} - \frac{1}{50} \right)$$

### 25) Enésimo Término de Progresión Armónica

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.043478 = \frac{1}{3 + (6 - 1) \cdot 4}$$

### 26) Enésimo término de progresión armónica desde el final

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

Calculadora abierta 

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




27) Primer Término de la Progresión Armónica 

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad -19.983333 = \frac{1}{60} - ((6 - 1) \cdot 4)$$

28) Suma de los primeros N términos de la progresión armónica 

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.804719 = \left( \frac{1}{4} \right) \cdot \ln \left( \frac{2 \cdot 3 + (2 \cdot 6 - 1) \cdot 4}{2 \cdot 3 - 4} \right)$$



## Variables utilizadas

- **a** Primer término de progresión
- **d** Diferencia común de progresión
- **l** Último término de progresión
- **n** Índice N de Progresión
- **n<sub>Total</sub>** Número de términos totales de progresión
- **p** Índice P de Progresión
- **q** Índice Q de Progresión
- **r** Proporción común de progresión
- **r<sub>∞</sub>** Proporción común de progresión infinita
- **S<sub>∞</sub>** Suma de Progresión Infinita
- **S<sub>n</sub>** Suma de los primeros N términos de progresión
- **S<sub>n(End)</sub>** Suma de los últimos N términos de progresión
- **S<sub>p-q</sub>** Suma de términos de Pth a Qth Términos de progresión
- **S<sub>Total</sub>** Suma de términos totales de progresión
- **T<sub>n</sub>** Enésimo Término de Progresión
- **T<sub>n(End)</sub>** Enésimo término desde el final de la progresión
- **T<sub>n-1</sub>** (N-1) Término de Progresión
- **T<sub>p</sub>** Pésimo término de progresión
- **T<sub>q</sub>** Qº Término de Progresión



## Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Función:**  $\ln$ ,  $\ln(\text{Number})$


*El logaritmo natural, también conocido como logaritmo en base e, es la función inversa de la función exponencial natural.*

- **Función:**  $\log$ ,  $\log(\text{Base}, \text{Number})$

*La función logarítmica es una función inversa a la exponenciación.*



## Consulte otras listas de fórmulas

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

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

## PDF Disponible en

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

4/3/2024 | 6:38:28 AM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

