



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Demanda e quantidade de água Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 31 Demanda e quantidade de água

Fórmulas

Demanda e quantidade de água

Determinação da população para anos intercensais e pós-censais

1) Data de Censo Anterior dada Fator de Proporcionalidade

$$fx \quad T_E = T_L - \left(\frac{\log(P_L, e) - \log(P_E, e)}{K_G} \right)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 18.65876 = 19 - \left(\frac{\log(20.01, e) - \log(22, e)}{0.03} \right)$$

2) Data do Censo Anterior dada Fator Constante

$$fx \quad T_E = T_L - \left(\frac{P_L - P_E}{K_A} \right)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 19.995 = 19 - \left(\frac{20.01 - 22}{2} \right)$$



3) Data do último censo dada Fator Constante

$$fx \quad T_L = T_E + \left(\frac{P_L - P_E}{K_A} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 19.005 = 20 + \left(\frac{20.01 - 22}{2} \right)$$

4) Data do último censo fornecida Fator de proporcionalidade

$$fx \quad T_L = T_E + \left(\frac{\log(P_L, e) - \log(P_E, e)}{K_G} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 20.34124 = 20 + \left(\frac{\log(20.01, e) - \log(22, e)}{0.03} \right)$$

5) Fator Constante dada a População no Último Censo

$$fx \quad K_A = \frac{P_L - P_E}{T_L - T_E}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.99 = \frac{20.01 - 22}{19 - 20}$$

6) Fator de proporcionalidade dada a população no último censo

$$fx \quad K_G = \frac{\log 10(P_L) - \log 10(P_E)}{T_L - T_E}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.041176 = \frac{\log 10(20.01) - \log 10(22)}{19 - 20}$$



7) População no Censo Anterior

$$fx \quad P_E = P_L - K_A \cdot (T_L - T_E)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 22.01 = 20.01 - 2 \cdot (19 - 20)$$

8) População no último censo

$$fx \quad P_L = P_E + K_A \cdot (T_L - T_E)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20 = 22 + 2 \cdot (19 - 20)$$

9) População no último censo dado fator de proporcionalidade

$$fx \quad P_L = \exp((T_L - T_E) \cdot K_G + \log 10(P_E))$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.715163 = \exp((19 - 20) \cdot 0.03 + \log 10(22))$$

Método de aumento aritmético

Período Inter Censal


10) Data anterior do censo para o período intercensal

$$fx \quad T_E = T_M - \left(\frac{P_M - P_E}{K_A} \right)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(cbd8541a32dfc32f356f5c6c994b0a21_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20 = 29 - \left(\frac{40 - 22}{2} \right)$$




11) Data do censo do meio do ano para o período intercensal 

$$fx \quad T_M = \left(\frac{P_M - P_E}{K_A} \right) + T_E$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 29 = \left(\frac{40 - 22}{2} \right) + 20$$

12) Fator constante para o período intercensal 

$$fx \quad K_A = \frac{P_M - P_E}{T_M - T_E}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 2 = \frac{40 - 22}{29 - 20}$$

13) População no censo anterior para o período intercensal 

$$fx \quad P_E = P_M - K_A \cdot (T_M - T_E)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 22 = 40 - 2 \cdot (29 - 20)$$

14) População no meio do ano 

$$fx \quad P_M = P_E + K_A \cdot (T_M - T_E)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 40 = 22 + 2 \cdot (29 - 20)$$



Período pós-censura

15) Data do censo do meio do ano para o período pós-censura

$$fx \quad T_M = T_L + \left(\frac{P_M - P_L}{K_A} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 28.995 = 19 + \left(\frac{40 - 20.01}{2} \right)$$

16) Data do último censo para o período pós-censura

$$fx \quad T_L = T_M - \left(\frac{P_M - P_L}{K_A} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 19.005 = 29 - \left(\frac{40 - 20.01}{2} \right)$$

17) Fator constante para período pós-censura

$$fx \quad K_A = \frac{P_M - P_L}{T_M - T_L}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.999 = \frac{40 - 20.01}{29 - 19}$$

18) População no meio do ano para o período pós-censura

$$fx \quad P_M = P_L + K_A \cdot (T_M - T_L)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 40.01 = 20.01 + 2 \cdot (29 - 19)$$



19) População no último censo para o período pós-censura

$$fx \quad P_L = P_M - K_A \cdot (T_M - T_L)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 20 = 40 - 2 \cdot (29 - 19)$$

Método de Aumento Geométrico

Período Inter Censal

20) Data do Censo Anterior para Método de Aumento Geométrico

$$fx \quad T_E = T_M - \left(\frac{\log_{10}(P_M) - \log_{10}(P_E)}{K_G} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 20.34542 = 29 - \left(\frac{\log_{10}(40) - \log_{10}(22)}{0.03} \right)$$

21) Data do Censo do Meio do Ano para Método de Aumento Geométrico

$$fx \quad T_M = T_E + \left(\frac{\log_{10}(P_M) - \log_{10}(P_E)}{K_G} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 28.65458 = 20 + \left(\frac{\log_{10}(40) - \log_{10}(22)}{0.03} \right)$$



22) Fator de proporcionalidade para o método de aumento geométrico

$$\text{fx } K_G = \frac{\log 10(P_M) - \log 10(P_E)}{T_M - T_E}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 0.028849 = \frac{\log 10(40) - \log 10(22)}{29 - 20}$$

23) População no Censo Anterior para Método de Aumento Geométrico

$$\text{fx } P_E = \exp(\log 10(P_M) - K_G \cdot (T_M - T_E))$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 3.78884 = \exp(\log 10(40) - 0.03 \cdot (29 - 20))$$

24) População no meio do ano para o método de aumento geométrico

$$\text{fx } P_M = \exp(\log 10(P_E) + K_G \cdot (T_M - T_E))$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 5.014946 = \exp(\log 10(22) + 0.03 \cdot (29 - 20))$$

Período pós-censura

25) Data do censo do meio do ano para método de aumento geométrico pós-censura

$$\text{fx } T_M = T_L + \left(\frac{\log 10(P_M) - \log 10(P_L)}{K_G} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 29.0271 = 19 + \left(\frac{\log 10(40) - \log 10(20.01)}{0.03} \right)$$



26) Data do último censo para método de aumento geométrico pós-censura

$$\text{fx } T_L = T_M - \left(\frac{\log 10(P_M) - \log 10(P_L)}{K_G} \right)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(c3d993ca47bfe2a953c700506ce31fa0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 18.9729 = 29 - \left(\frac{\log 10(40) - \log 10(20.01)}{0.03} \right)$$

27) Fator de proporcionalidade para método de aumento geométrico pós-censura

$$\text{fx } K_G = \frac{\log 10(P_M) - \log 10(P_L)}{T_M - T_L}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(17413706fd4997a1a4bdf85c6864eee1_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.030081 = \frac{\log 10(40) - \log 10(20.01)}{29 - 19}$$

28) População no Censo Anterior com Fator de Proporcionalidade

$$\text{fx } P_E = \exp(\log 10(P_L) - (T_L - T_E) \cdot K_G)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(4b7a79268f6ba26c1471d4232fffa85a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3.785762 = \exp(\log 10(20.01) - (19 - 20) \cdot 0.03)$$

29) População no meio do ano para método de aumento geométrico pós-censura

$$\text{fx } P_M = \exp(\log 10(P_L) + K_G \cdot (T_M - T_L))$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(3342c215b2a8b663596a81468d5dc314_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.959213 = \exp(\log 10(20.01) + 0.03 \cdot (29 - 19))$$



30) População no último censo para método de aumento geométrico pós-censal

$$fx \quad P_L = \exp(\log 10(P_M) - K_G \cdot (T_M - T_L))$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(0f848bbd71cef6b345273b16f905912a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.676863 = \exp(\log 10(40) - 0.03 \cdot (29 - 19))$$

Variação na taxa de demanda

31) Porcentagem do consumo médio anual por fórmula Goodrich

$$fx \quad APR = \left(180 \cdot (t)^{-0.10}\right)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(6059a5aa8b4ca7bb793408023d6c6e42_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 142.9791 = \left(180 \cdot (10d)^{-0.10}\right)$$




Variáveis Usadas

- **APR** Taxa percentual anual
- **K_A** Fator constante
- **K_G** Fator de Proporcionalidade
- **P_E** População no Censo Anterior
- **P_L** População no Último Censo
- **P_M** População no Censo de Meio de Ano
- **t** Tempo em dias (*Dia*)
- **T_E** Data do Censo Anterior
- **T_L** Última data do censo
- **T_M** Data do Censo de Meio de Ano



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** **e**, 2.71828182845904523536028747135266249
Constante de Napier
- **Função:** **exp**, $\exp(\text{Number})$
Em uma função exponencial, o valor da função muda por um fator constante para cada mudança unitária na variável independente.
- **Função:** **log**, $\log(\text{Base}, \text{Number})$
A função logarítmica é uma função inversa da exponenciação.
- **Função:** **log10**, $\log_{10}(\text{Number})$
O logaritmo comum, também conhecido como logaritmo de base 10 ou logaritmo decimal, é uma função matemática que é o inverso da função exponencial.
- **Medição:** **Tempo** in Dia (d)
Tempo Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- Projeto de um sistema de cloração para desinfecção de águas residuais Fórmulas 
- Projeto de um tanque de sedimentação circular Fórmulas 
- Projeto de um filtro de gotejamento de mídia plástica Fórmulas 
- Projeto de uma centrífuga de tigela sólida para remoção de água de lodo Fórmulas 
- Projeto de uma câmara de areia aerada Fórmulas 
- Projeto de um digestor aeróbico Fórmulas 
- Projeto de um digestor anaeróbico Fórmulas 
- Projeto de bacia de mistura rápida e bacia de floculação Fórmulas 
- Projeto de filtro gotejante usando equações NRC Fórmulas 
- Descarte de Efluentes de Esgoto Fórmulas 
- Estimando a Descarga de Esgoto do Projeto Fórmulas 
- Demanda de incêndio Fórmulas 
- Velocidade de fluxo em esgotos retos Fórmulas 
- Poluição sonora Fórmulas 
- Método de previsão populacional Fórmulas 
- Qualidade e características do esgoto Fórmulas 
- Projeto de Esgoto do Sistema Sanitário Fórmulas 
- Esgotos, sua construção, manutenção e acessórios necessários Fórmulas 
- Dimensionando uma diluição de polímero ou sistema de alimentação Fórmulas 
- Demanda e quantidade de água Fórmulas 

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!



PDF Disponível em

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

8/27/2024 | 6:08:21 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

