



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fórmulas Importantes do Annulus

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 25 Fórmulas Importantes do Annulus

Fórmulas Importantes do Annulus ↗

Anel ↗

Área do Anel ↗

1) Área do anel ↗

$$fx \quad A = \pi \cdot (r_{\text{Outer}}^2 - r_{\text{Inner}}^2)$$

[Abrir Calculadora ↗](#)

$$ex \quad 201.0619\text{m}^2 = \pi \cdot ((10\text{m})^2 - (6\text{m})^2)$$

2) Área do Anel dada a Largura e o Raio do Círculo Externo ↗

$$fx \quad A = \pi \cdot b \cdot (2 \cdot r_{\text{Outer}} - b)$$

[Abrir Calculadora ↗](#)

$$ex \quad 201.0619\text{m}^2 = \pi \cdot 4\text{m} \cdot (2 \cdot 10\text{m} - 4\text{m})$$

3) Área do Anel dada a Largura e o Raio do Círculo Interno ↗

$$fx \quad A = \pi \cdot b \cdot (b + 2 \cdot r_{\text{Inner}})$$

[Abrir Calculadora ↗](#)

$$ex \quad 201.0619\text{m}^2 = \pi \cdot 4\text{m} \cdot (4\text{m} + 2 \cdot 6\text{m})$$



Largura do Anel

4) Largura do anel

$$fx \quad b = r_{Outer} - r_{Inner}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4m = 10m - 6m$$

5) Largura do Anel dada Área e Raio do Círculo Externo

$$fx \quad b = r_{Outer} - \sqrt{r_{Outer}^2 - \frac{A}{\pi}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.971897m = (10m) - \sqrt{(10m)^2 - \frac{200m^2}{\pi}}$$

6) Largura do Anel dada Área e Raio do Círculo Interno

$$fx \quad b = \sqrt{\frac{A}{\pi} + r_{Inner}^2} - r_{Inner}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.983085m = \sqrt{\frac{200m^2}{\pi} + (6m)^2} - (6m)$$

Intervalo mais longo de anular

7) Intervalo mais longo de anular dado a largura e o raio do círculo externo

$$fx \quad l = 2 \cdot \sqrt{b \cdot (2 \cdot r_{Outer} - b)}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(28f72b996fc97883dfd9d4e8b1b16b4e_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16m = 2 \cdot \sqrt{4m \cdot (2 \cdot 10m - 4m)}$$



8) Intervalo mais longo de anular dado a largura e o raio do círculo interno 

$$fx \quad l = 2 \cdot \sqrt{b \cdot (b + 2 \cdot r_{Inner})}$$

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

$$ex \quad 16m = 2 \cdot \sqrt{4m \cdot (4m + 2 \cdot 6m)}$$

9) Maior intervalo de anular 

$$fx \quad l = 2 \cdot \sqrt{r_{Outer}^2 - r_{Inner}^2}$$

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

$$ex \quad 16m = 2 \cdot \sqrt{(10m)^2 - (6m)^2}$$

Perímetro do Anel 10) Perímetro do anel 

$$fx \quad P = 2 \cdot \pi \cdot (r_{Outer} + r_{Inner})$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 100.531m = 2 \cdot \pi \cdot (10m + 6m)$$

11) Perímetro do Anel dado a Largura e o Raio do Círculo Externo 

$$fx \quad P = 2 \cdot \pi \cdot (2 \cdot r_{Outer} - b)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(c1168d6a8b365d11e842ece304635fa7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 100.531m = 2 \cdot \pi \cdot (2 \cdot 10m - 4m)$$

12) Perímetro do Anel dado a Largura e o Raio do Círculo Interno 

$$fx \quad P = 2 \cdot \pi \cdot (b + 2 \cdot r_{Inner})$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(ccd39a0dc6d5afcc151e1371f9462f58_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 100.531m = 2 \cdot \pi \cdot (4m + 2 \cdot 6m)$$



Raio do Anel

13) Raio do Círculo Externo do Anel dado Área e Largura

[Abrir Calculadora !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } r_{\text{Outer}} = \frac{\left(\frac{A}{\pi}\right) + b}{2}$$

$$\text{ex } 9.957747\text{m} = \frac{\left(\frac{200\text{m}^2}{\pi}\right) + 4\text{m}}{2}$$

14) Raio do Círculo Externo do Anel dado o Raio e Área do Círculo Interno

[Abrir Calculadora !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } r_{\text{Outer}} = \sqrt{\frac{A}{\pi} + r_{\text{Inner}}^2}$$

$$\text{ex } 9.983085\text{m} = \sqrt{\frac{200\text{m}^2}{\pi} + (6\text{m})^2}$$


15) Raio do Círculo Externo do Anel dado Raio e Largura do Círculo Interno

[Abrir Calculadora !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } r_{\text{Outer}} = b + r_{\text{Inner}}$$

$$\text{ex } 10\text{m} = 4\text{m} + 6\text{m}$$



16) Raio do Círculo Interno do Anel dado a Área e a Largura 

$$fx \quad r_{\text{Inner}} = \frac{\left(\frac{A}{\pi}\right) - b}{2}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 5.957747m = \frac{\left(\frac{200m^2}{\pi}\right) - 4m}{2}$$

17) Raio do Círculo Interno do Anel dado o Raio e Área do Círculo Externo 

$$fx \quad r_{\text{Inner}} = \sqrt{r_{\text{Outer}}^2 - \frac{A}{\pi}}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 6.028103m = \sqrt{(10m)^2 - \frac{200m^2}{\pi}}$$

18) Raio do Círculo Interno do Anel dado Raio e Largura do Círculo Externo 

$$fx \quad r_{\text{Inner}} = r_{\text{Outer}} - b$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 6m = 10m - 4m$$


Setor anular 19) Ângulo central do setor anular dado o comprimento do arco externo 

$$fx \quad \angle_{\text{Central(Sector)}} = \frac{l_{\text{Outer Arc(Sector)}}}{r_{\text{Outer}}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 28.64789^\circ = \frac{5m}{10m}$$



20) Ângulo central do setor anular dado o comprimento do arco interno 

$$\text{fx } \angle_{\text{Central(Sector)}} = \frac{l_{\text{Inner Arc(Sector)}}}{r_{\text{Inner}}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 28.64789^\circ = \frac{3\text{m}}{6\text{m}}$$

21) Área do Setor Anular 

$$\text{fx } A_{\text{Sector}} = (r_{\text{Outer}}^2 - r_{\text{Inner}}^2) \cdot \frac{\angle_{\text{Central(Sector)}}}{2}$$

Abrir Calculadora 


$$\text{ex } 16.75516\text{m}^2 = \left((10\text{m})^2 - (6\text{m})^2 \right) \cdot \frac{30^\circ}{2}$$

22) Comprimento do Arco Externo do Setor Anular 

$$\text{fx } l_{\text{Outer Arc(Sector)}} = r_{\text{Outer}} \cdot \angle_{\text{Central(Sector)}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 5.235988\text{m} = 10\text{m} \cdot 30^\circ$$

23) Comprimento do arco interno do setor anular 

$$\text{fx } l_{\text{Inner Arc(Sector)}} = r_{\text{Inner}} \cdot \angle_{\text{Central(Sector)}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 3.141593\text{m} = 6\text{m} \cdot 30^\circ$$



24) Diagonal do setor anular 


fx

Abrir Calculadora 

$$d_{\text{Sector}} = \sqrt{r_{\text{Outer}}^2 + r_{\text{Inner}}^2 - 2 \cdot r_{\text{Outer}} \cdot r_{\text{Inner}} \cdot \cos(\angle_{\text{Central}}(\text{Sector}))}$$

ex

$$5.663652\text{m} = \sqrt{(10\text{m})^2 + (6\text{m})^2 - 2 \cdot (10\text{m}) \cdot (6\text{m}) \cdot \cos(30^\circ)}$$

25) Perímetro do Setor Anular 

fx

Abrir Calculadora 

$$P_{\text{Sector}} = l_{\text{Outer Arc}}(\text{Sector}) + l_{\text{Inner Arc}}(\text{Sector}) + (2 \cdot b)$$

ex

$$16\text{m} = 5\text{m} + 3\text{m} + (2 \cdot 4\text{m})$$






Variáveis Usadas

- \angle Central(Sector) Ângulo Central do Setor Anular (Grau)
- **A** Área do Anel (Metro quadrado)
- **A_{Sector}** Área do Setor Anular (Metro quadrado)
- **b** Largura do Anel (Metro)
- **d_{Sector}** Diagonal do setor anular (Metro)
- **l** Intervalo mais longo de anular (Metro)
- **l_{Inner Arc(Sector)}** Comprimento do arco interno do setor anular (Metro)
- **l_{Outer Arc(Sector)}** Comprimento do arco externo do setor anular (Metro)
- **P** Perímetro do Anel (Metro)
- **P_{Sector}** Perímetro do Setor Anular (Metro)
- **r_{Inner}** Raio do círculo interno do anel (Metro)
- **r_{Outer}** Raio do Círculo Externo do Anel (Metro)



Constantes, Funções, Medidas usadas




- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Função:** **cos**, $\cos(\text{Angle})$
Trigonometric cosine function
- **Função:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Square root function
- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição:** **Área** in Metro quadrado (m^2)
Área Conversão de unidades 
- **Medição:** **Ângulo** in Grau ($^\circ$)
Ângulo Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- [Anel Fórmulas](#)
- [Antiparalelogramo Fórmulas](#)
- [Hexágono de flecha Fórmulas](#)
- [Astroid Fórmulas](#)
- [Protuberância Fórmulas](#)
- [Cardioide Fórmulas](#)
- [Quadrilátero de arco circular Fórmulas](#)
- [Pentágono Côncavo Fórmulas](#)
- [Quadrilátero Côncavo Fórmulas](#)
- [Hexágono regular côncavo Fórmulas](#)
- [Pentágono Regular Côncavo Fórmulas](#)
- [Retângulo cruzado Fórmulas](#)
- [Retângulo de corte Fórmulas](#)
- [Quadrilátero Cíclico Fórmulas](#)
- [Ciclóide Fórmulas](#)
- [Decágono Fórmulas](#)
- [Dodecágono Fórmulas](#)
- [Ciclóide Duplo Fórmulas](#)
- [Quatro estrelas Fórmulas](#)
- [Quadro Fórmulas](#)
- [Retângulo Dourado Fórmulas](#)
- [Rede Fórmulas](#)
- [Forma H Fórmulas](#)
- [Meio Yin-Yang Fórmulas](#)
- [Formato de coração Fórmulas](#)
- [Hendecágono Fórmulas](#)
- [Heptágono Fórmulas](#)
- [Hexadécágono Fórmulas](#)
- [Hexágono Fórmulas](#)
- [Hexagrama Fórmulas](#)
- [Forma da Casa Fórmulas](#)
- [Hipérbole Fórmulas](#)
- [Hipociclóide Fórmulas](#)
- [Trapézio Isósceles Fórmulas](#)
- [Curva de Koch Fórmulas](#)
- [Forma L Fórmulas](#)
- [Linha Fórmulas](#)
- [Lua Fórmulas](#)
- [N-gon Fórmulas](#)
- [Nonagon Fórmulas](#)
- [Octógono Fórmulas](#)
- [Octagrama Fórmulas](#)
- [Estrutura aberta Fórmulas](#)
- [Paralelogramo Fórmulas](#)
- [Pentágono Fórmulas](#)
- [Pentagrama Fórmulas](#)
- [Polígrama Fórmulas](#)
- [Quadrilátero Fórmulas](#)
- [Quarto de Círculo Fórmulas](#)
- [Retângulo Fórmulas](#)
- [Hexágono Retangular Fórmulas](#)
- [Polígono regular Fórmulas](#)
- [Triângulo Reuleaux Fórmulas](#)
- [Losango Fórmulas](#)
- [Trapézio Direito Fórmulas](#)



- [Canto arredondado Fórmulas](#) 
- [Salinon Fórmulas](#) 
- [Semicírculo Fórmulas](#) 
- [Torção Afiada Fórmulas](#) 
- [Quadrado Fórmulas](#) 
- [Estrela de Lakshmi Fórmulas](#) 
- [Hexágono Esticado Fórmulas](#) 
- [Forma de T Fórmulas](#) 
- [Quadrilátero Tangencial Fórmulas](#) 
- [Trapézio Fórmulas](#) 
- [Tricórnio Fórmulas](#) 
- [Trapézio Tri-equilátero Fórmulas](#) 
- [Quadrado Truncado Fórmulas](#) 
- [Hexagrama Unicursal Fórmulas](#) 
- [Forma X Fórmulas](#) 

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

PDF Disponível em

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

5/17/2023 | 6:12:18 AM UTC

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

