



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 25 Fórmulas Importantes do Annulus Fórmulas

1) Anel Fórmulas ↻

1.1) Área do Anel Fórmulas ↻

1.1.1) Área do anel Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$201.0619\text{m}^2 = 3.1416 \cdot (10\text{m}^2 - 6\text{m}^2)$$

Avaliar Fórmula ↻

1.1.2) Área do Anel dada a Largura e o Raio do Círculo Externo Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$201.0619\text{m}^2 = 3.1416 \cdot 4\text{m} \cdot (2 \cdot 10\text{m} - 4\text{m})$$

Avaliar Fórmula ↻

1.1.3) Área do Anel dada a Largura e o Raio do Círculo Interno Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$201.0619\text{m}^2 = 3.1416 \cdot 4\text{m} \cdot (4\text{m} + 2 \cdot 6\text{m})$$

Avaliar Fórmula ↻

1.2) Largura do Anel Fórmulas ↻

1.2.1) Largura do anel Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$4\text{m} = 10\text{m} - 6\text{m}$$

Avaliar Fórmula ↻

1.2.2) Largura do Anel dada Área e Raio do Círculo Externo Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$3.9719\text{m} = 10\text{m} - \sqrt{10\text{m}^2 - \frac{200\text{m}^2}{3.1416}}$$

Avaliar Fórmula ↻

1.2.3) Largura do Anel dada Área e Raio do Círculo Interno Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$3.9831\text{m} = \sqrt{\frac{200\text{m}^2}{3.1416} + 6\text{m}^2} - 6\text{m}$$

Avaliar Fórmula ↻



1.3) Intervalo mais longo de anular Fórmulas ↻

1.3.1) Intervalo mais longo de anular dado a largura e o raio do círculo externo Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

1.3.2) Intervalo mais longo de anular dado a largura e o raio do círculo interno Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

1.3.3) Maior intervalo de anular Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$16 \text{ m} = 2 \cdot \sqrt{10 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula ↻

1.4) Perímetro do Anel Fórmulas ↻

1.4.1) Perímetro do anel Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$100.531 \text{ m} = 2 \cdot 3.1416 \cdot (10 \text{ m} + 6 \text{ m})$$

Avaliar Fórmula ↻

1.4.2) Perímetro do Anel dado a Largura e o Raio do Círculo Externo Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$100.531 \text{ m} = 2 \cdot 3.1416 \cdot (2 \cdot 10 \text{ m} - 4 \text{ m})$$

Avaliar Fórmula ↻

1.4.3) Perímetro do Anel dado a Largura e o Raio do Círculo Interno Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$100.531 \text{ m} = 2 \cdot 3.1416 \cdot (4 \text{ m} + 2 \cdot 6 \text{ m})$$

Avaliar Fórmula ↻

1.5) Raio do Anel Fórmulas ↻

1.5.1) Raio do Círculo Externo do Anel dado Área e Largura Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$9.9577 \text{ m} = \frac{\left(\frac{\left(\frac{200 \text{ m}^2}{3.1416} \right)}{4 \text{ m}} \right) + 4 \text{ m}}{2}$$

Avaliar Fórmula ↻



1.5.2) Raio do Círculo Externo do Anel dado o Raio e Área do Círculo Interno Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$9.9831\text{ m} = \sqrt{\frac{200\text{ m}^2}{3.1416} + 6\text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula 

1.5.3) Raio do Círculo Externo do Anel dado Raio e Largura do Círculo Interno Fórmula

Fórmula

$$r_{Outer} = b + r_{Inner}$$

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

1.5.4) Raio do Círculo Interno do Anel dado a Área e a Largura Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$5.9577\text{ m} = \frac{\left(\frac{\frac{200\text{ m}^2}{3.1416}}{4\text{ m}}\right) - 4\text{ m}}{2}$$

Avaliar Fórmula 

1.5.5) Raio do Círculo Interno do Anel dado o Raio e Área do Círculo Externo Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$6.0281\text{ m} = \sqrt{10\text{ m}^2 - \frac{200\text{ m}^2}{3.1416}}$$

Avaliar Fórmula 

1.5.6) Raio do Círculo Interno do Anel dado Raio e Largura do Círculo Externo Fórmula

Fórmula

$$r_{Inner} = r_{Outer} - b$$

Exemplo com Unidades

$$6\text{ m} = 10\text{ m} - 4\text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

2) Setor anular Fórmulas

2.1) Ângulo central do setor anular dado o comprimento do arco externo Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$28.6479^\circ = \frac{5\text{ m}}{10\text{ m}}$$

Avaliar Fórmula 

2.2) Ângulo central do setor anular dado o comprimento do arco interno Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$28.6479^\circ = \frac{3\text{ m}}{6\text{ m}}$$

Avaliar Fórmula 



2.3) Área do Setor Anular Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$16.7552\text{m}^2 = \left(10\text{m}^2 - 6\text{m}^2 \right) \cdot \frac{30^\circ}{2}$$

Avaliar Fórmula 

2.4) Comprimento do Arco Externo do Setor Anular Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$5.236\text{m} = 10\text{m} \cdot 30^\circ$$

Avaliar Fórmula 

2.5) Comprimento do arco interno do setor anular Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$3.1416\text{m} = 6\text{m} \cdot 30^\circ$$

Avaliar Fórmula 

2.6) Diagonal do setor anular Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$5.6637\text{m} = \sqrt{10\text{m}^2 + 6\text{m}^2 - 2 \cdot 10\text{m} \cdot 6\text{m} \cdot \cos(30^\circ)}$$

Avaliar Fórmula 

2.7) Perímetro do Setor Anular Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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




Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Fórmulas Importantes do Annulus acima

- \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 na lista de Fórmulas Importantes do Annulus acima

- **constante(s): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Constante de Arquimedes
- **Funções: cos**, cos(Angle)
O cosseno de um ângulo é a razão entre o lado adjacente ao ângulo e a hipotenusa do triângulo.
- **Funções: sqrt**, sqrt(Number)
Uma função de raiz quadrada é uma função que recebe um número não negativo como entrada e retorna a raiz quadrada do número de entrada fornecido.
- **Medição: Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Área** in Metro quadrado (m²)
Área Conversão de unidades 
- **Medição: Ângulo** in Grau (°)
Ângulo Conversão de unidades 



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



- **Importante Polígono regular**
Fórmulas 
- **Importante Triângulo Reuleaux**
Fórmulas 
- **Importante Losango** Fórmulas 
- **Importante Trapézio Direito**
Fórmulas 
- **Importante Canto arredondado**
Fórmulas 
- **Importante Salinon** Fórmulas 
- **Importante Semicírculo** Fórmulas 
- **Importante Torção Afiada** Fórmulas 
- **Importante Quadrado** Fórmulas 
- **Importante Estrela de Lakshmi**
Fórmulas 
- **Importante Forma de T** Fórmulas 
- **Importante Quadrilátero Tangencial**
Fórmulas 
- **Importante Trapézio** Fórmulas 
- **Importante Trapézio Tri-equilátero**
Fórmulas 
- **Importante Quadrado Truncado**
Fórmulas 
- **Importante Hexagrama Unicursal**
Fórmulas 
- **Importante Forma X** Fórmulas 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Multiplicar fração** 
-  **MDC de três números** 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

7/9/2024 | 1:08:29 PM UTC

