

Importante Arco Circular e Quadrante Circular Fórmulas PDF



Fórmulas
Exemplos
com unidades

Lista de 17
Importante Arco Circular e Quadrante
Circular Fórmulas

1) Arco Circular Fórmulas ↻

1.1) Ângulo do Arco Circular Fórmulas ↻

1.1.1) Ângulo do arco circular dada área do setor Fórmula ↻

Fórmula

$$\angle_{\text{Arc}} = \frac{2 \cdot A_{\text{Sector}}}{r_{\text{Arc}}^2}$$

Exemplo com Unidades

$$41.253^\circ = \frac{2 \cdot 9\text{m}^2}{5\text{m}^2}$$

Avaliar Fórmula ↻

1.1.2) Ângulo do arco circular dado comprimento e circunferência do arco Fórmula ↻

Fórmula

$$\angle_{\text{Arc}} = \frac{2 \cdot \pi \cdot l_{\text{Arc}}}{C_{\text{Circle}}}$$

Exemplo com Unidades

$$48^\circ = \frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 4\text{m}}{30\text{m}}$$

Avaliar Fórmula ↻

1.1.3) Ângulo do arco circular dado o ângulo inscrito Fórmula ↻

Fórmula

$$\angle_{\text{Arc}} = 2 \cdot \angle_{\text{Inscribed}}$$

Exemplo com Unidades

$$40^\circ = 2 \cdot 20^\circ$$

Avaliar Fórmula ↻

1.1.4) Ângulo do arco circular dado o comprimento do arco Fórmula ↻

Fórmula

$$\angle_{\text{Arc}} = \frac{l_{\text{Arc}}}{r_{\text{Arc}}}$$

Exemplo com Unidades

$$45.8366^\circ = \frac{4\text{m}}{5\text{m}}$$

Avaliar Fórmula ↻

1.2) Comprimento do arco do arco circular Fórmulas ↻

1.2.1) Comprimento do arco do arco circular Fórmula ↻

Fórmula

$$l_{\text{Arc}} = r_{\text{Arc}} \cdot \angle_{\text{Arc}}$$

Exemplo com Unidades

$$3.4907\text{m} = 5\text{m} \cdot 40^\circ$$

Avaliar Fórmula ↻



1.2.2) Comprimento do arco do arco circular dada a circunferência Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Arc}} = C_{\text{Circle}} \cdot \frac{\angle_{\text{Arc}}}{2 \cdot \pi}$$

Exemplo com Unidades

$$3.3333 \text{ m} = 30 \text{ m} \cdot \frac{40^\circ}{2 \cdot 3.1416}$$

Avaliar Fórmula 

1.2.3) Comprimento do arco do arco circular dada área do setor Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Arc}} = \frac{2 \cdot A_{\text{Sector}}}{r_{\text{Arc}}}$$

Exemplo com Unidades

$$3.6 \text{ m} = \frac{2 \cdot 9 \text{ m}^2}{5 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula 

1.3) Comprimentos de arco maior e menor de arco circular Fórmulas

1.3.1) Comprimento do arco menor dado ângulo tangente Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Minor}} = (\pi - \angle_{\text{Tangent}}) \cdot r_{\text{Arc}}$$

Exemplo com Unidades

$$3.4907 \text{ m} = (3.1416 - 140^\circ) \cdot 5 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

1.3.2) Comprimento do arco menor dado o comprimento do arco principal Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Minor}} = (2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Arc}}) - l_{\text{Major}}$$

Exemplo com Unidades

$$6.4159 \text{ m} = (2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m}) - 25 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

1.3.3) Comprimento do Arco Principal dado o Ângulo Tangente Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Major}} = (\pi + \angle_{\text{Tangent}}) \cdot r_{\text{Arc}}$$

Exemplo com Unidades

$$27.9253 \text{ m} = (3.1416 + 140^\circ) \cdot 5 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

1.3.4) Comprimento do Arco Principal dado o Comprimento do Arco Menor Fórmula

Fórmula

$$l_{\text{Major}} = (2 \cdot \pi \cdot r_{\text{Arc}}) - l_{\text{Minor}}$$

Exemplo com Unidades

$$25.4159 \text{ m} = (2 \cdot 3.1416 \cdot 5 \text{ m}) - 6 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula 

1.4) Ângulo tangente do arco circular Fórmulas

1.4.1) Ângulo tangente do arco circular Fórmula

Fórmula

$$\angle_{\text{Tangent}} = \pi - \angle_{\text{Arc}}$$

Exemplo com Unidades

$$140^\circ = 3.1416 - 40^\circ$$

Avaliar Fórmula 



1.4.2) Ângulo tangente do arco circular dado o comprimento do arco maior e menor Fórmula



Fórmula

$$\angle_{\text{Tangent}} = \pi \cdot \frac{l_{\text{Major}} - l_{\text{Minor}}}{l_{\text{Major}} + l_{\text{Minor}}}$$

Exemplo com Unidades

$$110.3226^\circ = 3.1416 \cdot \frac{25\text{m} - 6\text{m}}{25\text{m} + 6\text{m}}$$

Avaliar Fórmula

2) Quadrante Circular Fórmulas

2.1) Área do Círculo dada a Área do Quadrante Fórmula

Fórmula

$$A_{\text{Circle}} = 4 \cdot A$$

Exemplo com Unidades

$$80\text{m}^2 = 4 \cdot 20\text{m}^2$$

Avaliar Fórmula

2.2) Área do Quadrante Circular Fórmula

Fórmula

$$A = \frac{\pi \cdot r^2}{4}$$

Exemplo com Unidades

$$19.635\text{m}^2 = \frac{3.1416 \cdot 5\text{m}^2}{4}$$

Avaliar Fórmula

2.3) Área do Quadrante Circular dada a Área do Círculo Fórmula

Fórmula

$$A = \frac{A_{\text{Circle}}}{4}$$

Exemplo com Unidades

$$20\text{m}^2 = \frac{80\text{m}^2}{4}$$

Avaliar Fórmula

2.4) Perímetro do Quadrante Circular Fórmula

Fórmula

$$P = \left(\frac{\pi}{2} + 2 \right) \cdot r$$

Exemplo com Unidades

$$17.854\text{m} = \left(\frac{3.1416}{2} + 2 \right) \cdot 5\text{m}$$

Avaliar Fórmula



Variáveis usadas na lista de Arco Circular e Quadrante Circular

Fórmulas acima

- \angle_{Arc} Ângulo do Arco Circular (Grau)
- $\angle_{\text{Inscribed}}$ Ângulo Inscrito do Arco Circular (Grau)
- \angle_{Tangent} Ângulo tangente do arco circular (Grau)
- A Área do Quadrante Circular (Metro quadrado)
- A_{Circle} Área do Círculo do Quadrante Circular (Metro quadrado)
- A_{Sector} Área Setorial do Arco Circular (Metro quadrado)
- C_{Circle} Circunferência do Círculo do Arco Circular (Metro)
- I_{Arc} Comprimento do Arco do Arco Circular (Metro)
- I_{Major} Comprimento do arco principal do arco circular (Metro)
- I_{Minor} Comprimento do arco menor do arco circular (Metro)
- P Perímetro do Quadrante Circular (Metro)
- r Raio do Quadrante Circular (Metro)
- r_{Arc} Raio do arco circular (Metro)


Constantes, funções, medidas usadas na lista de Arco Circular e Quadrante Circular

Fórmulas acima

- **constante(s):** pi, 3.14159265358979323846264338327950288
Constante de Arquimedes
- **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 ↻



Baixe outros PDFs de Importante Círculo

- [Importante Círculo Fórmulas](#) 
- [Importante Anel Circular Fórmulas](#) 
- [Importante Arco Circular e Quadrante Circular Fórmulas](#) 
- [Importante Setor Circular Fórmulas](#) 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  [Fração simples](#) 
-  [Calculadora MMC](#) 

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](#)

7/8/2024 | 7:15:53 AM UTC

