

Important Arc circulaire et quadrant circulaire Formules PDF



Formules
Exemples
avec unités

Liste de 17
Important Arc circulaire et quadrant circulaire
Formules

1) Arc de cercle Formules ↻

1.1) Angle d'arc circulaire Formules ↻

1.1.1) Angle d'arc de cercle donné Angle inscrit Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

1.1.2) Angle d'arc de cercle donné Zone de secteur Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

1.1.3) Angle de l'arc de cercle donné Longueur de l'arc Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

1.1.4) Angle de l'arc de cercle en fonction de la longueur et de la circonférence de l'arc Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

1.2) Longueur d'arc de l'arc circulaire Formules ↻

1.2.1) Arc Longueur de l'arc de cercle donné Zone du secteur Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻



1.2.2) Longueur d'arc de l'arc circulaire Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

1.2.3) Longueur d'arc de l'arc de cercle donné Circonférence Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

1.3) Longueurs d'arc majeur et mineur d'un arc de cercle Formules ↻

1.3.1) Longueur d'arc majeur donnée Angle de tangente Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

1.3.2) Longueur d'arc mineur donnée Angle de tangente Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

1.3.3) Longueur de l'arc majeur donnée Longueur de l'arc mineur Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

1.3.4) Longueur de l'arc mineur donnée Longueur de l'arc majeur Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

1.4) Angle tangent d'arc de cercle Formules ↻

1.4.1) Angle de tangente de l'arc de cercle étant donné la longueur de l'arc majeur et mineur Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

1.4.2) Angle tangent d'arc de cercle Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻



2) Quadrant circulaire Formules ↻

2.1) Aire du cercle donnée Aire du quadrant Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

2.2) Aire du quadrant circulaire Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

2.3) Aire du quadrant circulaire donnée Aire du cercle Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

2.4) Périmètre du quadrant circulaire Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻



Variables utilisées dans la liste de Arc circulaire et quadrant circulaire

Formules ci-dessus

- \angle_{Arc} Angle d'arc circulaire (Degré)
- $\angle_{\text{Inscribed}}$ Angle inscrit de l'arc de cercle (Degré)
- \angle_{Tangent} Angle tangent d'arc de cercle (Degré)
- **A** Aire du quadrant circulaire (Mètre carré)
- **A**_{Circle} Aire du cercle du quadrant circulaire (Mètre carré)
- **A**_{Sector} Aire du secteur de l'arc de cercle (Mètre carré)
- **C**_{Circle} Circonférence du cercle de l'arc de cercle (Mètre)
- **I**_{Arc} Longueur d'arc de l'arc circulaire (Mètre)
- **I**_{Major} Longueur de l'arc majeur de l'arc de cercle (Mètre)
- **I**_{Minor} Longueur de l'arc mineur de l'arc circulaire (Mètre)
- **P** Périmètre du quadrant circulaire (Mètre)
- **r** Rayon du quadrant circulaire (Mètre)
- **r**_{Arc} Rayon de l'arc circulaire (Mètre)


Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Arc circulaire et quadrant circulaire

Formules ci-dessus

- **constante(s):** pi, 3.14159265358979323846264338327950288
Constante d'Archimède
- **La mesure: Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Zone** in Mètre carré (m²)
Zone Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Angle** in Degré (°)
Angle Conversion d'unité ↻



Téléchargez d'autres PDF Important Cercle

- Important Cercle Formules 
- Important Arc circulaire et quadrant circulaire Formules 
- Important Anneau circulaire Formules 
- Important Secteur Circulaire Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage du nombre 
-  Calculateur PPCM 
-  Fraction simple 

Veillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

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

7/8/2024 | 7:15:37 AM UTC

