



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Astroïde Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+ calculatrices !**

Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion d'unité intégrée !**

La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis
!

[Veillez laisser vos commentaires ici...](#)



Liste de 20 Astroïde Formules

Astroïde

Zone d'Astroïde

1) Aire d'Astroïde étant donné la longueur de la corde

$$\text{fx } A = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot \left(\frac{l_c}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)} \right)^2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 71.27488\text{m}^2 = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot \left(\frac{11\text{m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)} \right)^2$$

2) Aire d'Astroïde étant donné le rayon du cercle roulant

$$\text{fx } A = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot (4 \cdot r_{\text{Rolling circle}})^2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 75.39822\text{m}^2 = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot (4 \cdot 2\text{m})^2$$

3) Zone d'Astroïde

$$\text{fx } A = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot r_{\text{Fixed Circle}}^2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 75.39822\text{m}^2 = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot (8\text{m})^2$$



4) Zone d'Astroïde donnée Périmètre 

$$\text{fx } A = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot \left(\frac{P}{6}\right)^2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 81.81231\text{m}^2 = \frac{3}{8} \cdot \pi \cdot \left(\frac{50\text{m}}{6}\right)^2$$

Longueur de corde d'Astroïde 5) Longueur de corde d'Astroïde 

$$\text{fx } l_c = 2 \cdot r_{\text{Fixed Circle}} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 11.31371\text{m} = 2 \cdot 8\text{m} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

6) Longueur de corde d'Astroïde donné Périmètre 

$$\text{fx } l_c = \frac{P}{3} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 11.78511\text{m} = \frac{50\text{m}}{3} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$



7) Longueur de la corde de l'astroid Zone donnée

$$fx \quad l_c = 2 \cdot \sqrt{\frac{8 \cdot A}{3 \cdot \pi}} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 11.28379m = 2 \cdot \sqrt{\frac{8 \cdot 75m^2}{3 \cdot \pi}} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

8) Longueur de la corde de l'astroïde compte tenu du rayon du cercle roulant

$$fx \quad l_c = 8 \cdot r_{\text{Rolling circle}} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 11.31371m = 8 \cdot 2m \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$$

Périmètre de l'Astroïde

9) Périmètre d'Astroïde

$$fx \quad P = 6 \cdot r_{\text{Fixed Circle}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 48m = 6 \cdot 8m$$

10) Périmètre d'Astroïde donné Rayon de Rolling Circle

$$fx \quad P = 24 \cdot r_{\text{Rolling circle}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 48m = 24 \cdot 2m$$



11) Périmètre d'Astroïde étant donné la longueur de la corde

$$\text{fx } P = 6 \cdot \left(\frac{l_c}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 46.66905\text{m} = 6 \cdot \left(\frac{11\text{m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)} \right)$$

12) Périmètre d'une zone donnée d'Astroïde

$$\text{fx } P = 6 \cdot \sqrt{\frac{8 \cdot A}{3 \cdot \pi}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 47.87307\text{m} = 6 \cdot \sqrt{\frac{8 \cdot 75\text{m}^2}{3 \cdot \pi}}$$

Rayon du cercle fixe d'Astroïde

13) Rayon du cercle fixe d'Astroïde

$$\text{fx } r_{\text{Fixed Circle}} = 4 \cdot r_{\text{Rolling circle}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 8\text{m} = 4 \cdot 2\text{m}$$



14) Rayon du cercle fixe d'Astroïde donné Périmètre

$$\text{fx } r_{\text{Fixed Circle}} = \frac{P}{6}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 8.333333\text{m} = \frac{50\text{m}}{6}$$

15) Rayon du cercle fixe de la zone astroïde donnée

$$\text{fx } r_{\text{Fixed Circle}} = \sqrt{\frac{8 \cdot A}{3 \cdot \pi}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 7.978846\text{m} = \sqrt{\frac{8 \cdot 75\text{m}^2}{3 \cdot \pi}}$$

16) Rayon du cercle fixe de l'astroïde en fonction de la longueur de la corde

$$\text{fx } r_{\text{Fixed Circle}} = \frac{l_c}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 7.778175\text{m} = \frac{11\text{m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$



Rayon du cercle roulant d'Astroïde

17) Rayon du cercle roulant d'Astroïde

$$\text{fx } r_{\text{Rolling circle}} = \frac{r_{\text{Fixed Circle}}}{4}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 2\text{m} = \frac{8\text{m}}{4}$$

18) Rayon du cercle roulant d'Astroïde donné Périmètre

$$\text{fx } r_{\text{Rolling circle}} = \frac{P}{24}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 2.083333\text{m} = \frac{50\text{m}}{24}$$

19) Rayon du cercle roulant d'Astroïde étant donné la longueur de la corde

$$\text{fx } r_{\text{Rolling circle}} = \frac{1}{4} \cdot \frac{l_c}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1.944544\text{m} = \frac{1}{4} \cdot \frac{11\text{m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)}$$



20) Rayon du cercle roulant de la zone astroïde donnée

$$\text{fx } r_{\text{Rolling circle}} = \frac{1}{4} \cdot \sqrt{\frac{8 \cdot A}{3 \cdot \pi}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1.994711\text{m} = \frac{1}{4} \cdot \sqrt{\frac{8 \cdot 75\text{m}^2}{3 \cdot \pi}}$$





Variables utilisées

- **A** Zone d'Astroïde (Mètre carré)
- **l_c** Longueur de corde d'Astroïde (Mètre)
- **P** Périmètre d'Astroïde (Mètre)
- **r_{Fixed Circle}** Rayon du cercle fixe d'Astroïde (Mètre)
- **r_{Rolling circle}** Rayon du cercle roulant d'Astroïde (Mètre)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Fonction:** **sin**, sin(Angle)
Trigonometric sine function
- **Fonction:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Zone** in Mètre carré (m²)
Zone Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- [Annulus Formules](#)
- [Antiparallélogramme Formules](#)
- [Flèche Hexagone Formules](#)
- [Astroïde Formules](#)
- [Renflement Formules](#)
- [Cardioïde Formules](#)
- [Quadrangle d'arc circulaire Formules](#)
- [Pentagone concave Formules](#)
- [Quadrilatère concave Formules](#)
- [Hexagone régulier concave Formules](#)
- [Pentagone régulier concave Formules](#)
- [Rectangle croisé Formules](#)
- [Rectangle coupé Formules](#)
- [Quadrilatère cyclique Formules](#)
- [Cycloïde Formules](#)
- [Décagone Formules](#)
- [Dodécagone Formules](#)
- [Double cycloïde Formules](#)
- [Quatre étoiles Formules](#)
- [Cadre Formules](#)
- [Rectangle doré Formules](#)
- [Grille Formules](#)
- [Forme en H Formules](#)
- [Demi Yin-Yang Formules](#)
- [Forme de coeur Formules](#)
- [Hendécagone Formules](#)
- [Heptagone Formules](#)
- [Hexadécagone Formules](#)
- [Hexagone Formules](#)
- [Hexagramme Formules](#)
- [Forme de la maison Formules](#)
- [Hyperbole Formules](#)
- [Hypocycloïde Formules](#)
- [Trapèze isocèle Formules](#)
- [Courbe de Koch Formules](#)
- [Forme de L Formules](#)
- [Ligne Formules](#)
- [Lune Formules](#)
- [N-gon Formules](#)
- [Nonagon Formules](#)
- [Octogone Formules](#)
- [Octogramme Formules](#)
- [Cadre ouvert Formules](#)
- [Parallélogramme Formules](#)
- [Pentagone Formules](#)
- [Pentacle Formules](#)
- [Polygramme Formules](#)
- [Quadrilatère Formules](#)
- [Quart de cercle Formules](#)



- **Rectangle Formules** 
- **Hexagone Rectangulaire Formules** 
- **Polygone régulier Formules** 
- **Triangle de Reuleaux Formules** 
- **Rhombes Formules** 
- **Trapèze droit Formules** 
- **Coin rond Formules** 
- **Salinon Formules** 
- **Demi-cercle Formules** 
- **Entortillement pointu Formules** 
- **Carré Formules** 
- **Étoile de Lakshmi Formules** 
- **Hexagone étiré Formules** 
- **Forme de T Formules** 
- **Quadrilatère tangentiel Formules** 
- **Trapèze Formules** 
- **Tricorne Formules** 
- **Trapèze tri-équilatéral Formules** 
- **Carré tronqué Formules** 
- **Hexagramme unicursal Formules** 
- **Forme en X Formules** 

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

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

5/17/2023 | 6:12:57 AM UTC

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)

