



Formules
Exemples
avec unités

Liste de 31 Formules importantes de l'octogone Formules

1) Aire de l'octogone Formules ↻

1.1) Aire de l'octogone Formule ↻

Formule

$$A = 2 \cdot (1 + \sqrt{2}) \cdot l_e^2$$

Exemple avec Unités

$$482.8427 \text{ m}^2 = 2 \cdot (1 + \sqrt{2}) \cdot 10 \text{ m}^2$$

Évaluer la formule ↻

1.2) Aire de l'octogone compte tenu de la hauteur Formule ↻

Formule

$$A = 2 \cdot (\sqrt{2} - 1) \cdot h^2$$

Exemple avec Unités

$$477.174 \text{ m}^2 = 2 \cdot (\sqrt{2} - 1) \cdot 24 \text{ m}^2$$

Évaluer la formule ↻

1.3) Aire de l'octogone compte tenu de la longueur du bord et de l'inradius Formule ↻

Formule

$$A = 4 \cdot l_e \cdot r_i$$

Exemple avec Unités

$$480 \text{ m}^2 = 4 \cdot 10 \text{ m} \cdot 12 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

1.4) Aire de l'octogone donnée Périmètre Formule ↻

Formule

$$A = (1 + \sqrt{2}) \cdot \frac{P^2}{32}$$

Exemple avec Unités

$$482.8427 \text{ m}^2 = (1 + \sqrt{2}) \cdot \frac{80 \text{ m}^2}{32}$$

Évaluer la formule ↻

1.5) Aire de l'octogone étant donné Circumradius Formule ↻

Formule

$$A = 2 \cdot \sqrt{2} \cdot r_c^2$$

Exemple avec Unités

$$478.0042 \text{ m}^2 = 2 \cdot \sqrt{2} \cdot 13 \text{ m}^2$$

Évaluer la formule ↻

2) Diagonale de l'octogone Formules ↻

2.1) Courte diagonale de l'octogone Formule ↻

Formule

$$d_{\text{Short}} = \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot l_e$$

Exemple avec Unités

$$18.4776 \text{ m} = \sqrt{2 + \sqrt{2}} \cdot 10 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻



2.2) Diagonale courte de l'octogone zone donnée Formule

Formule

$$d_{\text{Short}} = \sqrt{\frac{A}{\sqrt{2}}}$$

Exemple avec Unités

$$18.4231 \text{ m} = \sqrt{\frac{480 \text{ m}^2}{\sqrt{2}}}$$

Évaluer la formule 

2.3) Diagonale moyenne de l'octogone Formule

Formule

$$d_{\text{Medium}} = (1 + \sqrt{2}) \cdot l_e$$

Exemple avec Unités

$$24.1421 \text{ m} = (1 + \sqrt{2}) \cdot 10 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

2.4) Diagonale moyenne de l'octogone donnée Inradius Formule

Formule

$$d_{\text{Medium}} = 2 \cdot r_i$$

Exemple avec Unités

$$24 \text{ m} = 2 \cdot 12 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

2.5) Longue diagonale de l'octogone Formule

Formule

$$d_{\text{Long}} = \sqrt{4 + (2 \cdot \sqrt{2})} \cdot l_e$$

Exemple avec Unités

$$26.1313 \text{ m} = \sqrt{4 + (2 \cdot \sqrt{2})} \cdot 10 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

2.6) Longue diagonale d'octogone étant donné Circumradius Formule

Formule

$$d_{\text{Long}} = 2 \cdot r_c$$

Exemple avec Unités

$$26 \text{ m} = 2 \cdot 13 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

3) Longueur du bord de l'octogone Formules

3.1) Longueur d'arête de l'octogone donnée Circumradius Formule

Formule

$$l_e = (\sqrt{2} - \sqrt{2}) \cdot r_c$$

Exemple avec Unités

$$9.9498 \text{ m} = (\sqrt{2} - \sqrt{2}) \cdot 13 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

3.2) Longueur d'arête de l'octogone donnée Long Diagonal Formule

Formule

$$l_e = \left(\frac{\sqrt{2} - \sqrt{2}}{2} \right) \cdot d_{\text{Long}}$$

Exemple avec Unités

$$9.9498 \text{ m} = \left(\frac{\sqrt{2} - \sqrt{2}}{2} \right) \cdot 26 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

3.3) Longueur d'arête de l'octogone zone donnée Formule

Formule

$$l_e = \sqrt{(\sqrt{2} - 1) \cdot \left(\frac{A}{2} \right)}$$

Exemple avec Unités

$$9.9705 \text{ m} = \sqrt{(\sqrt{2} - 1) \cdot \left(\frac{480 \text{ m}^2}{2} \right)}$$

Évaluer la formule 



3.4) Longueur du bord de l'octogone en fonction de la hauteur Formule

Formule

$$l_e = (\sqrt{2} - 1) \cdot h$$

Exemple avec Unités

$$9.9411 \text{ m} = (\sqrt{2} - 1) \cdot 24 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

4) Hauteur de l'octogone Formules

4.1) Hauteur de l'octogone Formule

Formule

$$h = (1 + \sqrt{2}) \cdot l_e$$

Exemple avec Unités

$$24.1421 \text{ m} = (1 + \sqrt{2}) \cdot 10 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

4.2) Hauteur de l'octogone donnée Diagonale moyenne Formule

Formule

$$h = d_{\text{Medium}} \cdot 1$$

Exemple avec Unités

$$24 \text{ m} = 24 \text{ m} \cdot 1$$

Évaluer la formule 

4.3) Hauteur de l'octogone donnée Périmètre Formule

Formule

$$h = (1 + \sqrt{2}) \cdot \frac{P}{8}$$

Exemple avec Unités

$$24.1421 \text{ m} = (1 + \sqrt{2}) \cdot \frac{80 \text{ m}}{8}$$

Évaluer la formule 

4.4) Hauteur de l'octogone zone donnée Formule

Formule

$$h = \sqrt{\left(\frac{1 + \sqrt{2}}{2}\right) \cdot A}$$

Exemple avec Unités

$$24.071 \text{ m} = \sqrt{\left(\frac{1 + \sqrt{2}}{2}\right) \cdot 480 \text{ m}^2}$$

Évaluer la formule 

5) Périmètre de l'octogone Formules

5.1) Périmètre de l'Octogone Formule

Formule

$$P = 8 \cdot l_e$$

Exemple avec Unités

$$80 \text{ m} = 8 \cdot 10 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

5.2) Périmètre de l'octogone donné Circumradius Formule

Formule

$$P = \frac{16 \cdot r_c}{\sqrt{4 + (2 \cdot \sqrt{2})}}$$

Exemple avec Unités

$$79.5982 \text{ m} = \frac{16 \cdot 13 \text{ m}}{\sqrt{4 + (2 \cdot \sqrt{2})}}$$

Évaluer la formule 



5.3) Périmètre d'octogone donné Inradius Formule ↻

Formule

$$P = \frac{16 \cdot r_i}{1 + \sqrt{2}}$$

Exemple avec Unités

$$79.529\text{ m} = \frac{16 \cdot 12\text{ m}}{1 + \sqrt{2}}$$

Évaluer la formule ↻

6) Rayon de l'octogone Formules ↻

6.1) Circonférence de l'octogone Formule ↻

Formule

$$r_c = \sqrt{1 + \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)} \cdot l_e$$

Exemple avec Unités

$$13.0656\text{ m} = \sqrt{1 + \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)} \cdot 10\text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

6.2) Circumradius de l'octogone étant donné la hauteur Formule ↻

Formule

$$r_c = \sqrt{1 - \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)} \cdot h$$

Exemple avec Unités

$$12.9887\text{ m} = \sqrt{1 - \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)} \cdot 24\text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

6.3) Inradius de l'Octogone Formule ↻

Formule

$$r_i = \left(\frac{1 + \sqrt{2}}{2}\right) \cdot l_e$$

Exemple avec Unités

$$12.0711\text{ m} = \left(\frac{1 + \sqrt{2}}{2}\right) \cdot 10\text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

6.4) Inradius d'octogone étant donné la hauteur Formule ↻

Formule

$$r_i = \frac{h}{2}$$

Exemple avec Unités

$$12\text{ m} = \frac{24\text{ m}}{2}$$

Évaluer la formule ↻

6.5) Rayon de l'octogone étant donné la largeur Formule ↻

Formule

$$r_i = \frac{w}{2}$$

Exemple avec Unités

$$12\text{ m} = \frac{24\text{ m}}{2}$$

Évaluer la formule ↻

7) Largeur de l'octogone Formules ↻

7.1) Largeur de l'octogone Formule ↻

Formule

$$w = (\sqrt{2} + 1) \cdot l_e$$

Exemple avec Unités

$$24.1421\text{ m} = (\sqrt{2} + 1) \cdot 10\text{ m}$$

Évaluer la formule ↻



7.2) Largeur de l'octogone donné Périmètre Formule

Formule

$$w = (\sqrt{2} + 1) \cdot \frac{P}{8}$$

Exemple avec Unités

$$24.1421\text{ m} = (\sqrt{2} + 1) \cdot \frac{80\text{ m}}{8}$$

Évaluer la formule 

7.3) Largeur de l'octogone donnée Circumradius Formule

Formule

$$w = (\sqrt{2} + 1) \cdot (\sqrt{2} - \sqrt{2}) \cdot r_c$$

Exemple avec Unités

$$24.0209\text{ m} = (\sqrt{2} + 1) \cdot (\sqrt{2} - \sqrt{2}) \cdot 13\text{ m}$$

Évaluer la formule 

7.4) Largeur de l'octogone donnée Diagonale moyenne Formule

Formule

$$w = 1 \cdot d_{\text{Medium}}$$

Exemple avec Unités

$$24\text{ m} = 1 \cdot 24\text{ m}$$

Évaluer la formule 



Variables utilisées dans la liste de Formules importantes de l'octogone ci-dessus

- **A** Aire de l'octogone (Mètre carré)
- **d_{Long}** Longue diagonale de l'octogone (Mètre)
- **d_{Medium}** Diagonale moyenne de l'octogone (Mètre)
- **d_{Short}** Courte diagonale de l'octogone (Mètre)
- **h** Hauteur de l'octogone (Mètre)
- **l_e** Longueur du bord de l'octogone (Mètre)
- **P** Périmètre de l'octogone (Mètre)
- **r_c** Circumradius de l'octogone (Mètre)
- **r_i** Inrayon d'octogone (Mètre)
- **w** Largeur de l'octogone (Mètre)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Formules importantes de l'octogone ci-dessus

- **Les fonctions:** `sqrt`, `sqrt(Number)`
Une fonction racine carrée est une fonction qui prend un nombre non négatif comme entrée et renvoie la racine carrée du nombre d'entrée donné.
- **La mesure: Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure: Zone** in Mètre carré (m²)
Zone Conversion d'unité 



- Important Annulus Formules 
- Important Antiparallélogramme Formules 
- Important Flèche Hexagone Formules 
- Important Astroïde Formules 
- Important Renflement Formules 
- Important Cardioïde Formules 
- Important Quadrangle d'arc circulaire Formules 
- Important Pentagone concave Formules 
- Important Hexagone régulier concave Formules 
- Important Pentagone régulier concave Formules 
- Important Rectangle croisé Formules 
- Important Rectangle coupé Formules 
- Important Quadrilatère cyclique Formules 
- Important Cycloïde Formules 
- Important Décagone Formules 
- Important Dodécagone Formules 
- Important Double cycloïde Formules 
- Important Quatre étoiles Formules 
- Important Cadre Formules 
- Important Rectangle doré Formules 
- Important Grille Formules 
- Important Forme en H Formules 
- Important Demi Yin-Yang Formules 
- Important Forme de coeur Formules 
- Important Hendécagone Formules 
- Important Heptagone Formules 
- Important Hexadécagone Formules 
- Important Hexagone Formules 
- Important Hexagramme Formules 
- Important Forme de la maison Formules 
- Important Hyperbole Formules 
- Important Hypocycloïde Formules 
- Important Trapèze isocèle Formules 
- Important Forme de L Formules 
- Important Ligne Formules 
- Important N-gon Formules 
- Important Nonagon Formules 
- Important Octogone Formules 
- Important Octagramme Formules 
- Important Cadre ouvert Formules 
- Important Parallélogramme Formules 
- Important Pentagone Formules 
- Important Pentacle Formules 
- Important Polygramme Formules 
- Important Quadrilatère Formules 
- Important Quart de cercle Formules 
- Important Rectangle Formules 
- Important Hexagone Rectangulaire Formules 
- Important Polygone régulier Formules 
- Important Triangle de Reuleaux Formules 
- Important Rhombe Formules 



- Important Trapèze droit Formules 
- Important Coin rond Formules 
- Important Salinon Formules 
- Important Demi-cercle Formules 
- Important Entortillement pointu Formules 
- Important Carré Formules 
- Important Étoile de Lakshmi Formules 
- Important Forme de T Formules 
- Important Quadrilatère tangentiel Formules 
- Important Trapèze Formules 
- Important Trapèze tri-équilatéral Formules 
- Important Carré tronqué Formules 
- Important Hexagramme unicursal Formules 
- Important Forme en X Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage du nombre 
-  Calculateur PPCM 
-  Fraction simple 

Veuillez 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](#)

7/9/2024 | 1:09:44 PM UTC

