Formules importantes de l'hexadécagone Formules PDF



Formules Exemples avec unités

Liste de 26

Formules importantes de l'hexadécagone **Formules**

Évaluer la formule (

Évaluer la formule (

Évaluer la formule 🕝

Évaluer la formule

Évaluer la formule 🕝

1) Zone de l'hexadécagone Formules 🕝

1.1) Aire de l'hexadécagone compte tenu de la hauteur Formule C

Formule

$$A = 4 \cdot h^2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{16}\right)$$

$$A = 4 \cdot h^{2} \cdot \tan\left(\frac{\pi}{16}\right)$$

$$497.2809 \, m^{2} = 4 \cdot 25 \, m^{2} \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{16}\right)$$

1.2) Aire de l'hexadécagone donnée Périmètre Formule 🕝

Formule

$$A = 4 \cdot \left(\frac{P}{16}\right)^2 \cdot \cot\left(\frac{\pi}{16}\right)$$

$$A = 4 \cdot \left(\frac{P}{16}\right)^{2} \cdot \cot\left(\frac{\pi}{16}\right)$$

$$502.7339 \,\mathrm{m}^{2} = 4 \cdot \left(\frac{80 \,\mathrm{m}}{16}\right)^{2} \cdot \cot\left(\frac{3.1416}{16}\right)$$

1.3) Zone de l'hexadécagone Formule

$$A = 4 \cdot S^2 \cdot \cot\left(\frac{\pi}{16}\right)$$

$$A = 4 \cdot S^{2} \cdot \cot\left(\frac{\pi}{16}\right)$$
 502.7339 m² = $4 \cdot 5$ m² · $\cot\left(\frac{3.1416}{16}\right)$

2) Diagonale de l'hexadécagone Formules 🕝

2.1) Diagonale de l'hexadécagone sur cinq côtés Formule C

Formule

$$d_5 = \frac{\sin\left(\frac{5 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

Exemple avec Unités

$$d_{5} = \frac{\sin\left(\frac{5 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S \qquad 21.3099 \,_{m} = \frac{\sin\left(\frac{5 \cdot 3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5 \,_{m}$$

2.2) Diagonale de l'hexadécagone sur deux côtés Formule

Formule

$$\frac{\sin\left(\frac{\pi}{8}\right)}{\left(\frac{\pi}{8}\right)} \cdot S$$

Exemple avec Unités

$$d_{2} = \frac{\sin\left(\frac{\pi}{8}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S \qquad 9.8079 \,\mathrm{m} = \frac{\sin\left(\frac{3.1416}{8}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5 \,\mathrm{m}$$

2.3) Diagonale de l'hexadécagone sur huit côtés Formule 🕝

$$d_8 = \frac{S}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)}$$

$$d_8 = \frac{S}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \qquad 25.6292 \,\mathrm{m} = \frac{5 \,\mathrm{m}}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)}$$

2.4) Diagonale de l'hexadécagone sur quatre côtés Formule C



Formule Exemple avec Unités
$$d_4 = \frac{S}{\sqrt{Z} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \qquad 18.1225 \, \text{m} = \frac{5 \, \text{m}}{\sqrt{Z} \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)}$$

Évaluer la formule (

2.5) Diagonale de l'hexadécagone sur sept côtés Formule C

Formule

Formule
$$\frac{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

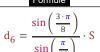
Formule Exemple avec Unités
$$d_7 = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

$$25.1367 \text{ m} = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot 3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5 \text{ m}$$

Évaluer la formule (

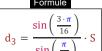
Évaluer la formule (

2.6) Diagonale de l'hexadécagone sur six côtés Formule C



$$d_6 = \frac{\sin\left(\frac{3 \cdot \pi}{8}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S \qquad 23.6783 \,\mathrm{m} = \frac{\sin\left(\frac{3 \cdot 3.1416}{8}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5 \,\mathrm{m}$$

2.7) Diagonale de l'hexadécagone sur trois côtés Formule



Exemple avec Unités

$$d_{3} = \frac{\sin\left(\frac{3 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S \qquad 14.2388_{m} = \frac{\sin\left(\frac{3 \cdot 3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5_{m}$$

Évaluer la formule 🕝

Évaluer la formule 🕝

3) Hauteur de l'hexadécagone Formules 🕝

3.1) Hauteur de l'hexadécagone Formule C

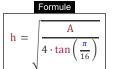
Formule

$$h = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

Exemple avec Unités

$$h = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S \qquad 25.1367 \,\mathrm{m} = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot 3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5 \,\mathrm{m}$$

3.2) Hauteur de l'hexadécagone donné Formule 🕝





Évaluer la formule (

Évaluer la formule (

Évaluer la formule (

3.3) Hauteur de l'hexadécagone donnée en diagonale sur sept côtés Formule 🕝

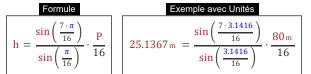


Évaluer la formule 🕝

3.4) Hauteur de l'hexadécagone donnée Inradius Formule C



3.5) Hauteur de l'hexadécagone donnée Périmètre Formule



4) Périmètre de l'Hexadécagone Formules 🕝

4.1) Périmètre de l'Hexadécagone Formule



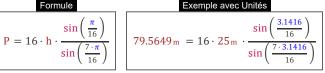
Évaluer la formule 🕝

Évaluer la formule 🕝

Évaluer la formule 🕝

4.2) Périmètre de l'hexadécagone étant donné la hauteur Formule 🗂

P =
$$16 \cdot h \cdot \frac{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}$$



4.3) Périmètre de l'Hexadécagone Zone donnée Formule



5) Rayon de l'hexadécagone Formules 🕝

5.1) Circumradius de l'hexadécagone Formule 🕝

$$r_{c} = \sqrt{\frac{4 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{20 + (14 \cdot \sqrt{2})}}{2} \cdot S}$$

Évaluer la formule 🕝

$$12.8146 \,\mathrm{m} \,=\, \sqrt{\frac{4 + \left(2 \cdot \sqrt{2}\right) + \sqrt{20 + \left(14 \cdot \sqrt{2}\right)}}{2}} \cdot 5 \,\mathrm{m}$$

5.2) Inrayon de l'Hexadécagone Formule

Formule

$$r_{i} = \left(\frac{1 + \sqrt{2} + \sqrt{2 \cdot (2 + \sqrt{2})}}{2}\right) \cdot S$$

Évaluer la formule (

$$12.5683 \,\mathrm{m} = \left(\frac{1 + \sqrt{2} + \sqrt{2 \cdot \left(2 + \sqrt{2}\right)}}{2}\right) \cdot 5 \,\mathrm{m}$$

5.3) Inrayon de l'Hexadécagone compte tenu de la hauteur Formule 🕝

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

$$12.5 \,\mathrm{m} = \frac{25 \,\mathrm{m}}{2}$$

Évaluer la formule 🕝

6) Côté de l'hexadécagone Formules 🕝

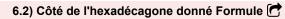
6.1) Côté de l'hexadécagone compte tenu de la hauteur Formule 🗂

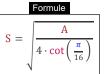
$$S = h \cdot \frac{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}$$

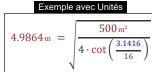
Exemple avec Unités

$$S = h \cdot \frac{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}$$

$$4.9728_{m} = 25_{m} \cdot \frac{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{7 \cdot 3.1416}{16}\right)}$$

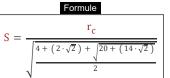






Évaluer la formule 🕝

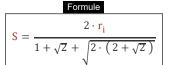
6.3) Côté de l'hexadécagone donné Circumradius Formule 🕝

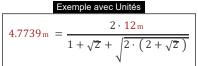


5.0723 m =
$$\frac{13 \text{ m}}{\sqrt{\frac{4 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{20 + (14 \cdot \sqrt{2})}}{2}}}$$

Évaluer la formule 🕝

6.4) Côté de l'hexadécagone donné Inradius Formule





6.5) Côté de l'hexadécagone donné Périmètre Formule 🕝





Évaluer la formule 🦰

Évaluer la formule (

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

- A Zone de l'hexadécagone (Mètre carré)
- d₂ Diagonale sur les deux côtés de l'hexadécagone (Mètre)
- d₃ Diagonale sur les trois côtés de l'hexadécagone (Mètre)
- d₄ Diagonale sur les quatre côtés de l'hexadécagone (Mètre)
- d₅ Diagonale sur les cinq côtés de l'hexadécagone (Mètre)
- d₆ Diagonale sur les six côtés de l'hexadécagone (Mètre)
- d₇ Diagonale sur les sept côtés de l'hexadécagone (Mètre)
- d₈ Diagonale sur les huit côtés de l'hexadécagone (Mètre)
- **h** Hauteur de l'hexadécagone (Mètre)
- P Périmètre de l'Hexadécagone (Mètre)
- r_c Circumradius de l'hexadécagone (Mètre)
- r_i Inrayon de l'Hexadécagone (Mètre)
- S Côté de l'hexadécagone (Mètre)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Formules importantes de l'hexadécagone cidessus

- constante(s): pi,
 3.14159265358979323846264338327950288
 Constante d'Archimède
- Les fonctions: cot, cot(Angle)
 La cotangente est une fonction trigonométrique définie comme le rapport du côté adjacent au côté opposé dans un triangle rectangle.
- Les fonctions: sin, sin(Angle)
 Le sinus est une fonction trigonométrique qui décrit le rapport entre la longueur du côté opposé d'un triangle rectangle et la longueur de l'hypoténuse.
- 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.
- Les fonctions: tan, tan(Angle)
 La tangente d'un angle est le rapport trigonométrique de la longueur du côté opposé à un angle à la longueur du côté adjacent à un angle dans un triangle rectangle.
- La mesure: Longueur in Mètre (m)
 Longueur Conversion d'unité
- La mesure: Zone in Mètre carré (m²)

 Zone Conversion d'unité

Téléchargez d'autres PDF Important Géométrie 2D

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

Important Demi Yin-Yang 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

- Nart de pourcentage
- PGCD de deux nombres

• 🌆 Fraction impropre 🕝

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 | 1:15:43 PM UTC