



Formules Exemples avec unités

Liste de 28 Formules importantes du losange Formules

1) Angles de losange Formules ↻

1.1) Angle aigu du losange donné Diagonale courte Formule ↻

Formule

$$\angle_{Acute} = \arccos\left(1 - \frac{d_{Short}^2}{2 \cdot S^2}\right)$$

Exemple avec Unités

$$47.1564^\circ = \arccos\left(1 - \frac{8m^2}{2 \cdot 10m^2}\right)$$

Évaluer la formule ↻

1.2) Angle aigu du losange étant donné la longue diagonale Formule ↻

Formule

$$\angle_{Acute} = \arccos\left(\frac{d_{Long}^2}{2 \cdot S^2} - 1\right)$$

Exemple avec Unités

$$51.6839^\circ = \arccos\left(\frac{18m^2}{2 \cdot 10m^2} - 1\right)$$

Évaluer la formule ↻

1.3) Angle aigu du losange étant donné les deux diagonales Formule ↻

Formule

$$\angle_{Acute} = \arcsin\left(\frac{2 \cdot d_{Long} \cdot d_{Short}}{d_{Long}^2 + d_{Short}^2}\right)$$

Exemple avec Unités

$$47.925^\circ = \arcsin\left(\frac{2 \cdot 18m \cdot 8m}{18m^2 + 8m^2}\right)$$

Évaluer la formule ↻

1.4) Angle obtus du losange étant donné les deux diagonales Formule ↻

Formule

$$\angle_{Obtuse} = 2 \cdot \arccos\left(\frac{d_{Short}}{\sqrt{d_{Long}^2 + d_{Short}^2}}\right)$$

Exemple avec Unités

$$132.075^\circ = 2 \cdot \arccos\left(\frac{8m}{\sqrt{18m^2 + 8m^2}}\right)$$

Évaluer la formule ↻

2) Zone de Losange Formules ↻

2.1) Aire du losange compte tenu de la hauteur Formule ↻

Formule

$$A = S \cdot h$$

Exemple avec Unités

$$70m^2 = 10m \cdot 7m$$

Évaluer la formule ↻



2.2) Aire du losange compte tenu des deux diagonales Formule

Formule

$$A = \frac{d_{\text{Long}} \cdot d_{\text{Short}}}{2}$$

Exemple avec Unités

$$72\text{m}^2 = \frac{18\text{m} \cdot 8\text{m}}{2}$$

Évaluer la formule 

2.3) Aire du losange étant donné Inradius Formule

Formule

$$A = 2 \cdot S \cdot r_i$$

Exemple avec Unités

$$60\text{m}^2 = 2 \cdot 10\text{m} \cdot 3\text{m}$$

Évaluer la formule 

2.4) Zone de Losange Formule

Formule

$$A = S^2 \cdot \sin(\angle_{\text{Acute}})$$

Exemple avec Unités

$$70.7107\text{m}^2 = 10\text{m}^2 \cdot \sin(45^\circ)$$

Évaluer la formule 

3) Diagonale du losange Formules

3.1) Courte diagonale du losange Formule

Formule

$$d_{\text{Short}} = 2 \cdot S \cdot \sin\left(\frac{\angle_{\text{Acute}}}{2}\right)$$

Exemple avec Unités

$$7.6537\text{m} = 2 \cdot 10\text{m} \cdot \sin\left(\frac{45^\circ}{2}\right)$$

Évaluer la formule 

3.2) Diagonale courte du losange compte tenu de la diagonale longue et de l'angle aigu Formule

Formule

$$d_{\text{Short}} = d_{\text{Long}} \cdot \tan\left(\frac{\angle_{\text{Acute}}}{2}\right)$$

Exemple avec Unités

$$7.4558\text{m} = 18\text{m} \cdot \tan\left(\frac{45^\circ}{2}\right)$$

Évaluer la formule 

3.3) Diagonale courte du losange étant donné la diagonale longue et le côté Formule

Formule

$$d_{\text{Short}} = \sqrt{4 \cdot S^2 - d_{\text{Long}}^2}$$

Exemple avec Unités

$$8.7178\text{m} = \sqrt{4 \cdot 10\text{m}^2 - 18\text{m}^2}$$

Évaluer la formule 

3.4) Diagonale courte du losange étant donné la zone et la diagonale longue Formule

Formule

$$d_{\text{Short}} = \frac{2 \cdot A}{d_{\text{Long}}}$$

Exemple avec Unités

$$7.7778\text{m} = \frac{2 \cdot 70\text{m}^2}{18\text{m}}$$

Évaluer la formule 



3.5) Diagonale longue du losange compte tenu de la diagonale courte et de l'angle aigu

Formule 

Évaluer la formule 

Formule

$$d_{\text{Long}} = \frac{d_{\text{Short}}}{\tan\left(\frac{\angle_{\text{Acute}}}{2}\right)}$$

Exemple avec Unités

$$19.3137\text{ m} = \frac{8\text{ m}}{\tan\left(\frac{45^\circ}{2}\right)}$$

3.6) Diagonale longue du losange donné Diagonale courte et côté Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$d_{\text{Long}} = \sqrt{4 \cdot S^2 - d_{\text{Short}}^2}$$

Exemple avec Unités

$$18.3303\text{ m} = \sqrt{4 \cdot 10\text{ m}^2 - 8\text{ m}^2}$$

3.7) Diagonale longue du losange étant donné la zone et la diagonale courte Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$d_{\text{Long}} = \frac{2 \cdot A}{d_{\text{Short}}}$$

Exemple avec Unités

$$17.5\text{ m} = \frac{2 \cdot 70\text{ m}^2}{8\text{ m}}$$

3.8) Longue diagonale du losange Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$d_{\text{Long}} = 2 \cdot S \cdot \cos\left(\frac{\angle_{\text{Acute}}}{2}\right)$$

Exemple avec Unités

$$18.4776\text{ m} = 2 \cdot 10\text{ m} \cdot \cos\left(\frac{45^\circ}{2}\right)$$

4) Hauteur du losange Formules

4.1) Hauteur du losange Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$h = S \cdot \sin(\angle_{\text{Acute}})$$

Exemple avec Unités

$$7.0711\text{ m} = 10\text{ m} \cdot \sin(45^\circ)$$

4.2) Hauteur du losange donné Aire Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$h = \frac{A}{S}$$

Exemple avec Unités

$$7\text{ m} = \frac{70\text{ m}^2}{10\text{ m}}$$

4.3) Hauteur du losange donné Inradius Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$h = 2 \cdot r_i$$

Exemple avec Unités

$$6\text{ m} = 2 \cdot 3\text{ m}$$



5) Inradius de Losange Formules ↻

5.1) Inradius de Losange Formule ↻

Formule

$$r_i = \frac{S \cdot \sin(\angle \text{Acute})}{2}$$

Exemple avec Unités

$$3.5355 \text{ m} = \frac{10 \text{ m} \cdot \sin(45^\circ)}{2}$$

Évaluer la formule ↻

5.2) Inradius de Rhombus compte tenu de la hauteur Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$3.5 \text{ m} = \frac{7 \text{ m}}{2}$$

Évaluer la formule ↻

5.3) Inradius de Rhombus étant donné la courte diagonale et le côté Formule ↻

Formule

$$r_i = \frac{d_{\text{Short}} \cdot \sqrt{S^2 - \frac{d_{\text{Short}}^2}{4}}}{2 \cdot S}$$

Exemple avec Unités

$$3.6661 \text{ m} = \frac{8 \text{ m} \cdot \sqrt{10 \text{ m}^2 - \frac{8 \text{ m}^2}{4}}}{2 \cdot 10 \text{ m}}$$

Évaluer la formule ↻

5.4) Inradius de Rhombus étant donné la zone et le côté Formule ↻

Formule

$$r_i = \frac{A}{2 \cdot S}$$

Exemple avec Unités

$$3.5 \text{ m} = \frac{70 \text{ m}^2}{2 \cdot 10 \text{ m}}$$

Évaluer la formule ↻

5.5) Inradius de Rhombus étant donné les deux diagonales Formule ↻

Formule

$$r_i = \frac{d_{\text{Long}} \cdot d_{\text{Short}}}{2 \cdot \sqrt{d_{\text{Long}}^2 + d_{\text{Short}}^2}}$$

Exemple avec Unités

$$3.6552 \text{ m} = \frac{18 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}}{2 \cdot \sqrt{18 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2}}$$

Évaluer la formule ↻

5.6) Inradius of Rhombus donné Long Diagonal et Side Formule ↻

Formule

$$r_i = \frac{d_{\text{Long}} \cdot \sqrt{S^2 - \frac{d_{\text{Long}}^2}{4}}}{2 \cdot S}$$

Exemple avec Unités

$$3.923 \text{ m} = \frac{18 \text{ m} \cdot \sqrt{10 \text{ m}^2 - \frac{18 \text{ m}^2}{4}}}{2 \cdot 10 \text{ m}}$$

Évaluer la formule ↻

6) Périmètre du losange Formules ↻

6.1) Périmètre de Losange Formule ↻

Formule

$$P = 4 \cdot S$$

Exemple avec Unités

$$40 \text{ m} = 4 \cdot 10 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻



6.2) Périmètre du losange donné Diagonale courte et Diagonale longue Formule

Formule

$$P = 2 \cdot \sqrt{d_{\text{Long}}^2 + d_{\text{Short}}^2}$$

Exemple avec Unités

$$39.3954\text{m} = 2 \cdot \sqrt{18\text{m}^2 + 8\text{m}^2}$$

Évaluer la formule 

7) Côté du losange Formules

7.1) Côté du losange donné Diagonale courte et Diagonale longue Formule

Formule

$$S = \frac{\sqrt{d_{\text{Long}}^2 + d_{\text{Short}}^2}}{2}$$

Exemple avec Unités

$$9.8489\text{m} = \frac{\sqrt{18\text{m}^2 + 8\text{m}^2}}{2}$$

Évaluer la formule 



Variables utilisées dans la liste de Formules importantes du losange ci-dessus

- \angle **Acute** Angle aigu du losange (Degré)
- \angle **Obtuse** Angle obtus du losange (Degré)
- **A** Zone de Losange (Mètre carré)
- **d_{Long}** Longue diagonale du losange (Mètre)
- **d_{Short}** Courte diagonale du losange (Mètre)
- **h** Hauteur du losange (Mètre)
- **P** Périmètre du losange (Mètre)
- **r_i** Inradius de Losange (Mètre)
- **S** Côté du losange (Mètre)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Formules importantes du losange ci-dessus

- **Les fonctions: acos**, acos(Number)
La fonction cosinus inverse est la fonction inverse de la fonction cosinus. C'est la fonction qui prend un rapport en entrée et renvoie l'angle dont le cosinus est égal à ce rapport.
- **Les fonctions: asin**, asin(Number)
La fonction sinus inverse est une fonction trigonométrique qui prend un rapport entre deux côtés d'un triangle rectangle et génère l'angle opposé au côté avec le rapport donné.
- **Les fonctions: cos**, cos(Angle)
Le cosinus d'un angle est le rapport du côté adjacent à l'angle à l'hypoténuse du triangle.
- **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 ↻
- **La mesure: Angle** in Degré (°)
Angle 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 de gains 
-  PPCM de deux nombres 
-  Fraction mixte 

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 | 1:01:07 PM UTC

