



Formules Exemples avec unités

Liste de 35 Formules importantes de Cube Formules

1) Superficie du cube Formules ↻

1.1) Aire de la face du cube étant donné le rayon de la circonférence Formule ↻

Formule

$$A_{\text{Face}} = \frac{4}{3} \cdot r_c^2$$

Exemple avec Unités

$$108\text{m}^2 = \frac{4}{3} \cdot 9\text{m}^2$$

Évaluer la formule ↻

1.2) Surface de la face du cube donnée Périmètre Formule ↻

Formule

$$A_{\text{Face}} = \left(\frac{P}{12}\right)^2$$

Exemple avec Unités

$$100\text{m}^2 = \left(\frac{120\text{m}}{12}\right)^2$$

Évaluer la formule ↻

1.3) Surface du visage du cube Formule ↻

Formule

$$A_{\text{Face}} = l_e^2$$

Exemple avec Unités

$$100\text{m}^2 = 10\text{m}^2$$

Évaluer la formule ↻

1.4) Surface latérale du cube Formule ↻

Formule

$$LSA = 4 \cdot l_e^2$$

Exemple avec Unités

$$400\text{m}^2 = 4 \cdot 10\text{m}^2$$

Évaluer la formule ↻

1.5) Surface latérale du cube compte tenu de la surface totale et de la longueur des arêtes Formule ↻

Formule

$$LSA = TSA - 2 \cdot l_e^2$$

Exemple avec Unités

$$400\text{m}^2 = 600\text{m}^2 - 2 \cdot 10\text{m}^2$$

Évaluer la formule ↻

1.6) Surface latérale du cube étant donné le volume Formule ↻

Formule

$$LSA = 4 \cdot V^{\frac{2}{3}}$$

Exemple avec Unités

$$400\text{m}^2 = 4 \cdot 1000\text{m}^3^{\frac{2}{3}}$$

Évaluer la formule ↻



1.7) Surface totale du cube Formule

Formule

$$TSA = 6 \cdot l_e^2$$

Exemple avec Unités

$$600\text{m}^2 = 6 \cdot 10\text{m}^2$$

Évaluer la formule 

1.8) Surface totale du cube compte tenu de la diagonale de l'espace Formule

Formule

$$TSA = 2 \cdot d_{\text{Space}}^2$$

Exemple avec Unités

$$578\text{m}^2 = 2 \cdot 17\text{m}^2$$

Évaluer la formule 

1.9) Surface totale du cube compte tenu du volume Formule

Formule

$$TSA = 6 \cdot V^{\frac{2}{3}}$$

Exemple avec Unités

$$600\text{m}^2 = 6 \cdot 1000\text{m}^3^{\frac{2}{3}}$$

Évaluer la formule 

1.10) Surface totale du cube étant donné la surface latérale Formule

Formule

$$TSA = \frac{3}{2} \cdot LSA$$

Exemple avec Unités

$$600\text{m}^2 = \frac{3}{2} \cdot 400\text{m}^2$$

Évaluer la formule 

2) Diagonale du cube Formules

2.1) Diagonale de la face du cube compte tenu de la surface latérale Formule

Formule

$$d_{\text{Face}} = \sqrt{\frac{LSA}{2}}$$

Exemple avec Unités

$$14.1421\text{m} = \sqrt{\frac{400\text{m}^2}{2}}$$

Évaluer la formule 

2.2) Diagonale de la face du cube compte tenu de la surface totale Formule

Formule

$$d_{\text{Face}} = \sqrt{\frac{TSA}{3}}$$

Exemple avec Unités

$$14.1421\text{m} = \sqrt{\frac{600\text{m}^2}{3}}$$

Évaluer la formule 

2.3) Diagonale de l'espace du cube compte tenu de la surface totale Formule

Formule

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{\frac{TSA}{2}}$$

Exemple avec Unités

$$17.3205\text{m} = \sqrt{\frac{600\text{m}^2}{2}}$$

Évaluer la formule 

2.4) Diagonale spatiale du cube Formule

Formule

$$d_{\text{Space}} = \sqrt{3} \cdot l_e$$

Exemple avec Unités

$$17.3205\text{m} = \sqrt{3} \cdot 10\text{m}$$

Évaluer la formule 



2.5) Diagonale spatiale du cube étant donné le rayon de la circonférence Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

$$18\text{ m} = 2 \cdot 9\text{ m}$$

Évaluer la formule 

2.6) Espace Diagonale du Cube Périmètre donné Formule

Formule

$$d_{\text{Space}} = \frac{\sqrt{3} \cdot P}{12}$$

Exemple avec Unités

$$17.3205\text{ m} = \frac{\sqrt{3} \cdot 120\text{ m}}{12}$$

Évaluer la formule 

2.7) Face Diagonale du Cube Formule

Formule

$$d_{\text{Face}} = \sqrt{2} \cdot l_e$$

Exemple avec Unités

$$14.1421\text{ m} = \sqrt{2} \cdot 10\text{ m}$$

Évaluer la formule 

3) Longueur d'arête du cube Formules

3.1) Longueur d'arête du cube compte tenu de la surface totale Formule

Formule

$$l_e = \sqrt{\frac{TSA}{6}}$$

Exemple avec Unités

$$10\text{ m} = \sqrt{\frac{600\text{ m}^2}{6}}$$

Évaluer la formule 

3.2) Longueur d'arête du cube étant donné le rayon de la circonférence Formule

Formule

$$l_e = \frac{2}{\sqrt{3}} \cdot r_c$$

Exemple avec Unités

$$10.3923\text{ m} = \frac{2}{\sqrt{3}} \cdot 9\text{ m}$$

Évaluer la formule 

3.3) Longueur d'arête du cube étant donné le volume Formule

Formule

$$l_e = V^{\frac{1}{3}}$$

Exemple avec Unités

$$10\text{ m} = 1000\text{ m}^3^{\frac{1}{3}}$$

Évaluer la formule 

3.4) Longueur d'arête du cube étant donnée la diagonale de l'espace Formule

Formule

$$l_e = \frac{d_{\text{Space}}}{\sqrt{3}}$$

Exemple avec Unités

$$9.815\text{ m} = \frac{17\text{ m}}{\sqrt{3}}$$

Évaluer la formule 

4) Périmètre du cube Formules

4.1) Périmètre de Cube Formule

Formule

$$P = 12 \cdot l_e$$

Exemple avec Unités

$$120\text{ m} = 12 \cdot 10\text{ m}$$

Évaluer la formule 



4.2) Périmètre de la face du cube Formule

Formule

$$P_{\text{Face}} = 4 \cdot l_e$$

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

4.3) Périmètre de la face du cube étant donné la surface totale Formule

Formule

$$P_{\text{Face}} = 4 \cdot \sqrt{\frac{\text{TSA}}{6}}$$

Exemple avec Unités

$$40\text{ m} = 4 \cdot \sqrt{\frac{600\text{ m}^2}{6}}$$

Évaluer la formule 

4.4) Périmètre du cube donné Face Périmètre Formule

Formule

$$P = 3 \cdot P_{\text{Face}}$$

Exemple avec Unités

$$120\text{ m} = 3 \cdot 40\text{ m}$$

Évaluer la formule 

4.5) Périmètre du Cube donné Volume Formule

Formule

$$P = 12 \cdot V^{\frac{1}{3}}$$

Exemple avec Unités

$$120\text{ m} = 12 \cdot 1000\text{ m}^3^{\frac{1}{3}}$$

Évaluer la formule 

5) Rayon du cube Formules

5.1) Circumsphère rayon du cube Formule

Formule

$$r_c = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot l_e$$

Exemple avec Unités

$$8.6603\text{ m} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 10\text{ m}$$

Évaluer la formule 

5.2) Rayon de cylindre circonscrit du cube Formule

Formule

$$r_{\text{c(Cylinder)}} = \frac{l_e}{\sqrt{2}}$$

Exemple avec Unités

$$7.0711\text{ m} = \frac{10\text{ m}}{\sqrt{2}}$$

Évaluer la formule 

5.3) Rayon de la sphère médiane du cube Formule

Formule

$$r_m = \frac{l_e}{\sqrt{2}}$$

Exemple avec Unités

$$7.0711\text{ m} = \frac{10\text{ m}}{\sqrt{2}}$$

Évaluer la formule 

5.4) Rayon de l'insphère du cube Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

$$5\text{ m} = \frac{10\text{ m}}{2}$$

Évaluer la formule 



5.5) Rayon du cylindre inscrit du cube Formule

Formule

$$r_{i(\text{Cylinder})} = \frac{l_e}{2}$$

Exemple avec Unités

$$5_m = \frac{10_m}{2}$$

Évaluer la formule 

6) Volume de cube Formules

6.1) Volume de cube Formule

Formule

$$V = l_e^3$$

Exemple avec Unités

$$1000\text{m}^3 = 10_m^3$$

Évaluer la formule 

6.2) Volume de cube donné Space Diagonal Formule

Formule

$$V = \left(\frac{d_{\text{Space}}}{\sqrt{3}} \right)^3$$

Exemple avec Unités

$$945.5073\text{m}^3 = \left(\frac{17_m}{\sqrt{3}} \right)^3$$

Évaluer la formule 

6.3) Volume de cube donné Superficie totale Formule

Formule

$$V = \left(\frac{\text{TSA}}{6} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Exemple avec Unités

$$1000\text{m}^3 = \left(\frac{600\text{m}^2}{6} \right)^{\frac{3}{2}}$$

Évaluer la formule 

6.4) Volume du cube étant donné le rayon de la circonférence Formule

Formule

$$V = \left(\frac{2}{\sqrt{3}} \cdot r_c \right)^3$$

Exemple avec Unités

$$1122.3689\text{m}^3 = \left(\frac{2}{\sqrt{3}} \cdot 9_m \right)^3$$

Évaluer la formule 



Variables utilisées dans la liste de Formules importantes de Cube ci-dessus

- **A_{Face}** Surface du visage du cube (Mètre carré)
- **d_{Face}** Face Diagonale du Cube (Mètre)
- **d_{Space}** Diagonale spatiale du cube (Mètre)
- **l_e** Longueur d'arête du cube (Mètre)
- **LSA** Surface latérale du cube (Mètre carré)
- **P** Périmètre du cube (Mètre)
- **P_{Face}** Périmètre de la face du cube (Mètre)
- **r_C** Circumsphère rayon du cube (Mètre)
- **r_{C(Cylinder)}** Rayon de cylindre circonscrit du cube (Mètre)
- **r_i** Rayon de l'insphère du cube (Mètre)
- **r_{i(Cylinder)}** Rayon du cylindre inscrit du cube (Mètre)
- **r_m** Rayon de la sphère médiane du cube (Mètre)
- **TSA** Surface totale du cube (Mètre carré)
- **V** Volume de cube (Mètre cube)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Formules importantes de Cube 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: Volume** in Mètre cube (m³)
Volume Conversion d'unité 
- **La mesure: Zone** in Mètre carré (m²)
Zone Conversion d'unité 



Téléchargez d'autres PDF Important Solides platoniques

- Important cube Formules 
- Important Dodécaèdre Formules 
- Important Icosaèdre Formules 
- Important Octaèdre Formules 
- Important Tétraèdre 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 | 1:20:39 PM UTC

