

Important Cube tronqué Formules PDF



Formules
Exemples
avec unités

Liste de 18
Important Cube tronqué Formules

1) Rapport surface/volume du cube tronqué Formule

Formule

$$R_{A/V} = \frac{6 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}{l_e \cdot (21 + (14 \cdot \sqrt{2}))}$$

Exemple avec Unités

$$0.2385 \text{ m}^{-1} = \frac{6 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}{10 \text{ m} \cdot (21 + (14 \cdot \sqrt{2}))}$$

Évaluer la formule

2) Rapport surface/volume du cube tronqué étant donné la longueur du bord cubique Formule

Formule

$$R_{A/V} = \frac{6 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}{\frac{l_e(\text{Cube})}{1 + \sqrt{2}} \cdot (21 + (14 \cdot \sqrt{2}))}$$

Exemple avec Unités

$$0.2399 \text{ m}^{-1} = \frac{6 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}{\frac{24 \text{ m}}{1 + \sqrt{2}} \cdot (21 + (14 \cdot \sqrt{2}))}$$

Évaluer la formule

3) Rayon de la circonference du cube tronqué Formule

Formule

$$r_c = \frac{\sqrt{7 + (4 \cdot \sqrt{2})}}{2} \cdot l_e$$

Exemple avec Unités

$$17.7882 \text{ m} = \frac{\sqrt{7 + (4 \cdot \sqrt{2})}}{2} \cdot 10 \text{ m}$$

Évaluer la formule

4) Rayon de la circonference du cube tronqué étant donné la longueur du bord cubique Formule

Formule

$$r_c = \frac{\sqrt{7 + (4 \cdot \sqrt{2})}}{2} \cdot \frac{l_e(\text{Cube})}{1 + \sqrt{2}}$$

Exemple avec Unités

$$17.6835 \text{ m} = \frac{\sqrt{7 + (4 \cdot \sqrt{2})}}{2} \cdot \frac{24 \text{ m}}{1 + \sqrt{2}}$$

Évaluer la formule

5) Rayon de la sphère médiane du cube tronqué Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

$$17.0711 \text{ m} = \frac{2 + \sqrt{2}}{2} \cdot 10 \text{ m}$$

Évaluer la formule



6) Rayon de la sphère médiane du cube tronqué étant donné la longueur du bord cubique

Formule

Formule

$$r_m = \frac{2 + \sqrt{2}}{2} \cdot \frac{l_e(\text{Cube})}{1 + \sqrt{2}}$$

7) Superficie totale du cube tronqué Formule

Formule

Évaluer la formule

$$\text{TSA} = 2 \cdot \left(6 + \left(6 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot l_e^2$$

Exemple avec Unités

$$3243.4664 \text{ m}^2 = 2 \cdot \left(6 + \left(6 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot 10 \text{ m}^2$$

8) Surface totale du cube tronqué compte tenu de la longueur du bord cubique Formule

Formule

Évaluer la formule

$$\text{TSA} = 2 \cdot \left(6 + \left(6 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot \left(\frac{l_e(\text{Cube})}{1 + \sqrt{2}} \right)^2$$

Exemple avec Unités

$$3205.3874 \text{ m}^2 = 2 \cdot \left(6 + \left(6 \cdot \sqrt{2} \right) + \sqrt{3} \right) \cdot \left(\frac{24 \text{ m}}{1 + \sqrt{2}} \right)^2$$

9) Volume du cube tronqué Formule

Formule

Exemple avec Unités

Évaluer la formule

$$V = \frac{21 + (14 \cdot \sqrt{2})}{3} \cdot l_e^3$$

$$13599.6633 \text{ m}^3 = \frac{21 + (14 \cdot \sqrt{2})}{3} \cdot 10 \text{ m}^3$$

10) Volume du cube tronqué étant donné la longueur du bord cubique Formule

Formule

Exemple avec Unités

Évaluer la formule

$$V = \frac{21 + (14 \cdot \sqrt{2})}{3} \cdot \left(\frac{l_e(\text{Cube})}{1 + \sqrt{2}} \right)^3$$

$$13360.8727 \text{ m}^3 = \frac{21 + (14 \cdot \sqrt{2})}{3} \cdot \left(\frac{24 \text{ m}}{1 + \sqrt{2}} \right)^3$$

11) Longueur d'arête du cube tronqué Formules

11.1) Longueur d'arête du cube tronqué compte tenu de la longueur d'arête cubique Formule

Formule

Exemple avec Unités

Évaluer la formule

$$l_e = \frac{l_e(\text{Cube})}{1 + \sqrt{2}}$$

$$9.9411 \text{ m} = \frac{24 \text{ m}}{1 + \sqrt{2}}$$



11.2) Longueur d'arête du cube tronqué compte tenu de la surface totale Formule ↗

Formule

$$l_e = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{2 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}}$$

Exemple avec Unités

$$9.9328 \text{ m} = \sqrt{\frac{3200 \text{ m}^2}{2 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}}$$

Évaluer la formule ↗

11.3) Longueur d'arête du cube tronqué compte tenu du rayon médian de la sphère Formule ↗

Formule

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

Exemple avec Unités

$$9.9584 \text{ m} = \frac{2 \cdot 17 \text{ m}}{2 + \sqrt{2}}$$

Évaluer la formule ↗

11.4) Longueur d'arête du cube tronqué compte tenu du volume Formule ↗

Formule

$$l_e = \left(\frac{3 \cdot V}{21 + (14 \cdot \sqrt{2})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Exemple avec Unités

$$10.0972 \text{ m} = \left(\frac{3 \cdot 14000 \text{ m}^3}{21 + (14 \cdot \sqrt{2})} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Évaluer la formule ↗

11.5) Longueur du bord cubique du cube tronqué Formule ↗

Formule

$$l_{e(\text{Cube})} = l_e \cdot (1 + \sqrt{2})$$

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↗

11.6) Longueur du bord cubique du cube tronqué étant donné la surface totale Formule ↗

Formule

$$l_{e(\text{Cube})} = \sqrt{\frac{\text{TSA}}{2 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

Évaluer la formule ↗

Exemple avec Unités

$$23.9798 \text{ m} = \sqrt{\frac{3200 \text{ m}^2}{2 \cdot (6 + (6 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{3})}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

11.7) Longueur du bord cubique du cube tronqué étant donné le rayon de la sphère médiane Formule ↗

Formule

$$l_{e(\text{Cube})} = \frac{2 \cdot r_m}{2 + \sqrt{2}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

Exemple avec Unités

$$24.0416 \text{ m} = \frac{2 \cdot 17 \text{ m}}{2 + \sqrt{2}} \cdot (1 + \sqrt{2})$$

Évaluer la formule ↗



11.8) Longueur du bord cubique du cube tronqué étant donné le volume Formule ↗

Évaluer la formule ↗

Formule

$$l_{e(\text{Cube})} = \left(\frac{3 \cdot V}{21 + (14 \cdot \sqrt{Z})} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot (1 + \sqrt{Z})$$

Exemple avec Unités

$$24.3767 \text{ m} = \left(\frac{3 \cdot 14000 \text{ m}^3}{21 + (14 \cdot \sqrt{Z})} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot (1 + \sqrt{Z})$$



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

- l_e Longueur d'arête du cube tronqué (Mètre)
- $l_{e(Cube)}$ Longueur d'arête cubique du cube tronqué (Mètre)
- $R_{A/V}$ Rapport surface/volume du cube tronqué (1 par mètre)
- r_c Rayon de la circonférence du cube tronqué (Mètre)
- r_m Rayon de la sphère médiane du cube tronqué (Mètre)
- **TSA** Superficie totale du cube tronqué (Mètre carré)
- **V** Volume du cube tronqué (Mètre cube)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Cube tronqué Formules 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 (m^3)
Volume Conversion d'unité ↗
- **La mesure:** **Zone** in Mètre carré (m^2)
Zone Conversion d'unité ↗
- **La mesure:** **Longueur réciproque** in 1 par mètre (m^{-1})
Longueur réciproque Conversion d'unité ↗



- **Important Icosidodécaèdre**
[Formules](#) ↗
- **Important Rhombicosidodécaèdre**
[Formules](#) ↗
- **Important Rhombicuboctaèdre**
[Formules](#) ↗
- **Important Cube adouci** [Formules](#) ↗
- **Important Dodécaèdre adouci**
[Formules](#) ↗
- **Important Cube tronqué** [Formules](#) ↗
- **Important Cuboctaèdre tronqué**
[Formules](#) ↗
- **Important Dodécaèdre tronqué**
[Formules](#) ↗
- **Important Icosaèdre tronqué**
[Formules](#) ↗
- **Important Icosidodécaèdre tronqué**
[Formules](#) ↗
- **Important Tétraèdre tronqué**
[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](#)

7/8/2024 | 1:02:03 PM UTC