



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Vol de virage Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+ calculatrices !**

Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion d'unité intégrée !**

La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis
!

[Veillez laisser vos commentaires ici...](#)



Liste de 13 Vol de virage Formules

Vol de virage

1) Angle d'inclinaison pendant le virage de niveau

$$\text{fx } \Phi = a \cos\left(\frac{W}{F_L}\right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.451027\text{rad} = a \cos\left(\frac{18\text{N}}{20\text{N}}\right)$$

2) Ascenseur pour un facteur de charge donné

$$\text{fx } F_L = n \cdot W$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 19.98\text{N} = 1.11 \cdot 18\text{N}$$

3) Facteur de charge compte tenu de la force de portance et du poids de l'aéronef

$$\text{fx } n = \frac{F_L}{W}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1.111111 = \frac{20\text{N}}{18\text{N}}$$




4) Facteur de charge donné Rayon de braquage 

$$fx \quad n = \sqrt{1 + \left(\frac{V^2}{[g] \cdot R} \right)^2}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.11 = \sqrt{1 + \left(\frac{(200\text{m/s})^2}{[g] \cdot 8466.46\text{m}} \right)^2}$$

5) Facteur de charge donné Taux de virage 


$$fx \quad n = \sqrt{\left(V \cdot \frac{\omega}{[g]} \right)^2 + 1}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 1.11101 = \sqrt{\left(200\text{m/s} \cdot \frac{1.36\text{degree/s}}{[g]} \right)^2 + 1}$$

6) Masse de l'avion pendant le virage en palier 

$$fx \quad W = F_L \cdot \cos(\Phi)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 18.00894\text{N} = 20\text{N} \cdot \cos(0.45\text{rad})$$

7) Poids pour un facteur de charge donné 

$$fx \quad W = \frac{F_L}{n}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 18.01802\text{N} = \frac{20\text{N}}{1.11}$$




8) Rayon de virage 

$$fx \quad R = \frac{V^2}{[g] \cdot \sqrt{(n^2) - 1}}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 8466.458m = \frac{(200m/s)^2}{[g] \cdot \sqrt{((1.11)^2) - 1}}$$

9) Soulevez pendant le virage à niveau 


$$fx \quad F_L = \frac{W}{\cos(\Phi)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 19.99007N = \frac{18N}{\cos(0.45rad)}$$

10) Taux de rotation 

$$fx \quad \omega = [g] \cdot \frac{\sqrt{n^2 - 1}}{V}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.353477degree/s = [g] \cdot \frac{\sqrt{(1.11)^2 - 1}}{200m/s}$$



11) Taux de virage 

$$fx \quad \omega = 1091 \cdot \frac{\tan(\Phi)}{V}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 1.355595 \text{degree/s} = 1091 \cdot \frac{\tan(0.45 \text{rad})}{200 \text{m/s}}$$

12) Vitesse pour un rayon de virage donné 

$$fx \quad V = \sqrt{R \cdot [g] \cdot (\sqrt{n^2 - 1})}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 200 \text{m/s} = \sqrt{8466.46 \text{m} \cdot [g] \cdot (\sqrt{(1.11)^2 - 1})}$$

13) Vitesse pour un taux de virage donné 

$$fx \quad V = [g] \cdot \frac{\sqrt{n^2 - 1}}{\omega}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 199.0407 \text{m/s} = [g] \cdot \frac{\sqrt{(1.11)^2 - 1}}{1.36 \text{degree/s}}$$








Variables utilisées

- F_L Force de levage (Newton)
- n Facteur de charge
- R Rayon de braquage (Mètre)
- V Vitesse de vol (Mètre par seconde)
- W Poids de l'avion (Newton)
- Φ Angle d'inclinaison (Radian)
- ω Taux de rotation (Degré par seconde)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** [g], 9.80665
Accélération gravitationnelle sur Terre
- **Fonction:** **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.
- **Fonction:** **cos**, `cos(Angle)`
Le cosinus d'un angle est le rapport du côté adjacent à l'angle à l'hypoténuse du triangle.
- **Fonction:** **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.
- **Fonction:** **tan**, `tan(Angle)`
La tangente d'un angle est un 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:** **La rapidité** in Mètre par seconde (m/s)
La rapidité Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Force** in Newton (N)
Force Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Angle** in Radian (rad)
Angle Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Vitesse angulaire** in Degré par seconde (degree/s)
Vitesse angulaire Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- [Vol d'escalade Formules](#) 
- [Portée et endurance Formules](#) 
- [Le décollage et l'atterrissage Formules](#) 
- [Vol de virage Formules](#) 

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

5/24/2024 | 8:38:58 AM UTC

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)

