



Formules Exemples avec unités

Liste de 17 Important Dynamique de tournage Formules

1) Centre de pivot étant donné le rayon de braquage de la roue arrière extérieure Formule

Formule

Évaluer la formule 

$$c = a_{tw} - 2 \cdot \left(-\frac{b}{\tan(\varphi)} + R_{or} \right)$$

Exemple avec Unités

$$1352.0744 \text{ mm} = 1999 \text{ mm} - 2 \cdot \left(-\frac{2700 \text{ mm}}{\tan(30^\circ)} + 5000 \text{ mm} \right)$$

2) Centre de pivot étant donné le rayon de braquage de la roue arrière intérieure Formule

Formule

Évaluer la formule 

$$c = a_{tw} - 2 \cdot \left(\frac{b}{\tan(\theta)} - R_{ir} \right)$$

Exemple avec Unités

$$1363.5306 \text{ mm} = 1999 \text{ mm} - 2 \cdot \left(\frac{2700 \text{ mm}}{\tan(40^\circ)} - 2900 \text{ mm} \right)$$

3) Centre de pivot étant donné le rayon de braquage de la roue avant extérieure Formule

Formule

Évaluer la formule 

$$c = a_{tw} - 2 \cdot \left(-\frac{b}{\sin(\varphi)} + R_{of} \right)$$

Exemple avec Unités

$$2579 \text{ mm} = 1999 \text{ mm} - 2 \cdot \left(-\frac{2700 \text{ mm}}{\sin(30^\circ)} + 5110 \text{ mm} \right)$$



4) Centre de pivotement étant donné le rayon de braquage de la roue avant intérieure Formule



Formule

Évaluer la formule

$$c = a_{tw} - 2 \cdot \left(\frac{b}{\sin(\theta)} - R_{if} \right)$$

Exemple avec Unités

$$1300.0913 \text{ mm} = 1999 \text{ mm} - 2 \cdot \left(\frac{2700 \text{ mm}}{\sin(40^\circ)} - 3851 \text{ mm} \right)$$

5) Empattement donné Rayon de braquage de la roue arrière extérieure Formule

Formule

Évaluer la formule

$$b = \left(R_{or} - \frac{a_{tw} - c}{2} \right) \cdot \tan(\varphi)$$

Exemple avec Unités

$$2684.9674 \text{ mm} = \left(5000 \text{ mm} - \frac{1999 \text{ mm} - 1300 \text{ mm}}{2} \right) \cdot \tan(30^\circ)$$

6) Empattement donné Rayon de braquage de la roue arrière intérieure Formule

Formule

Évaluer la formule

$$b = \left(R_{ir} + \frac{a_{tw} - c}{2} \right) \cdot \tan(\theta)$$

Exemple avec Unités

$$2726.6543 \text{ mm} = \left(2900 \text{ mm} + \frac{1999 \text{ mm} - 1300 \text{ mm}}{2} \right) \cdot \tan(40^\circ)$$

7) Empattement donné Rayon de braquage de la roue avant extérieure Formule

Formule

Évaluer la formule

$$b = \left(R_{of} - \frac{a_{tw} - c}{2} \right) \cdot \sin(\varphi)$$

Exemple avec Unités

$$2380.25 \text{ mm} = \left(5110 \text{ mm} - \frac{1999 \text{ mm} - 1300 \text{ mm}}{2} \right) \cdot \sin(30^\circ)$$



8) Empattement étant donné le rayon de braquage de la roue avant intérieure Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$b = \left(R_{if} + \frac{a_{tw} - c}{2} \right) \cdot \sin(\theta)$$

Exemple avec Unités

$$2700.0294 \text{ mm} = \left(3851 \text{ mm} + \frac{1999 \text{ mm} - 1300 \text{ mm}}{2} \right) \cdot \sin(40^\circ)$$

9) Rayon de braquage de la roue arrière extérieure dans les virages Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$R_{or} = \left(\frac{b}{\tan(\varphi)} \right) + \left(\frac{a_{tw} - c}{2} \right)$$

Exemple avec Unités

$$5026.0372 \text{ mm} = \left(\frac{2700 \text{ mm}}{\tan(30^\circ)} \right) + \left(\frac{1999 \text{ mm} - 1300 \text{ mm}}{2} \right)$$

10) Rayon de braquage de la roue avant extérieure dans les virages Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$R_{of} = \left(\frac{b}{\sin(\varphi)} \right) + \left(\frac{a_{tw} - c}{2} \right)$$

Exemple avec Unités

$$5749.5 \text{ mm} = \left(\frac{2700 \text{ mm}}{\sin(30^\circ)} \right) + \left(\frac{1999 \text{ mm} - 1300 \text{ mm}}{2} \right)$$

11) Rayon de braquage de la roue intérieure arrière dans les virages Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$R_{ir} = \left(\frac{b}{\tan(\theta)} \right) - \left(\frac{a_{tw} - c}{2} \right)$$

Exemple avec Unités

$$2868.2347 \text{ mm} = \left(\frac{2700 \text{ mm}}{\tan(40^\circ)} \right) - \left(\frac{1999 \text{ mm} - 1300 \text{ mm}}{2} \right)$$



12) Rayon de braquage de la roue intérieure avant dans les virages Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$R_i = \left(\frac{b}{\sin(\theta)} \right) - \left(\frac{a_{tw} - c}{2} \right)$$

Exemple avec Unités

$$3850.9543 \text{ mm} = \left(\frac{2700 \text{ mm}}{\sin(40^\circ)} \right) - \left(\frac{1999 \text{ mm} - 1300 \text{ mm}}{2} \right)$$

13) Rayon de braquage de la voiture lors du virage Formule

Formule

$$R_t = \frac{b}{2 \cdot \sin(\delta)}$$

Exemple avec Unités

$$1558.8457 \text{ mm} = \frac{2700 \text{ mm}}{2 \cdot \sin(60^\circ)}$$

Évaluer la formule 

14) Voie de roue donnée Rayon de braquage de la roue arrière extérieure Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$a_{tw} = 2 \cdot \left(-\frac{b}{\tan(\varphi)} + R_{or} \right) + c$$

Exemple avec Unités

$$1946.9256 \text{ mm} = 2 \cdot \left(-\frac{2700 \text{ mm}}{\tan(30^\circ)} + 5000 \text{ mm} \right) + 1300 \text{ mm}$$

15) Voie de roue donnée Rayon de braquage de la roue avant extérieure Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$a_{tw} = 2 \cdot \left(-\frac{b}{\sin(\varphi)} + R_{of} \right) + c$$

Exemple avec Unités

$$720 \text{ mm} = 2 \cdot \left(-\frac{2700 \text{ mm}}{\sin(30^\circ)} + 5110 \text{ mm} \right) + 1300 \text{ mm}$$

16) Voie de roue donnée Rayon de braquage de la roue avant intérieure Formule

Évaluer la formule 

Formule

$$a_{tw} = 2 \cdot \left(\frac{b}{\sin(\theta)} - R_{if} \right) + c$$

Exemple avec Unités

$$1998.9087 \text{ mm} = 2 \cdot \left(\frac{2700 \text{ mm}}{\sin(40^\circ)} - 3851 \text{ mm} \right) + 1300 \text{ mm}$$



Formule

$$a_{tw} = 2 \cdot \left(\frac{b}{\tan(\theta)} - R_{ir} \right) + c$$

Évaluer la formule 

Exemple avec Unités

$$1935.4694_{mm} = 2 \cdot \left(\frac{2700_{mm}}{\tan(40^\circ)} - 2900_{mm} \right) + 1300_{mm}$$



Variables utilisées dans la liste de Dynamique de tournage Formules ci-dessus

- a_{tw} Largeur de voie du véhicule (Millimètre)
- b Empattement du véhicule (Millimètre)
- c Distance entre le centre de pivot de la roue avant (Millimètre)
- R_i Rayon de braquage de la roue intérieure (Millimètre)
- R_{if} Rayon de braquage de la roue avant intérieure (Millimètre)
- R_{ir} Rayon de braquage de la roue arrière intérieure (Millimètre)
- R_{of} Rayon de braquage de la roue avant extérieure (Millimètre)
- R_{or} Rayon de braquage de la roue arrière extérieure (Millimètre)
- R_t Rayon de braquage de la voiture (Millimètre)
- δ Angle de braquage (Degré)
- θ Angle de blocage de la roue intérieure (Degré)
- φ Angle de blocage de la roue extérieure (Degré)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Dynamique de tournage Formules ci-dessus

- **Les fonctions:** \sin , $\sin(\text{Angle})$
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:** \tan , $\tan(\text{Angle})$
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 Millimètre (mm)
Longueur Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Angle** in Degré (°)
Angle Conversion d'unité ↻



Téléchargez d'autres PDF Important Essieu avant et direction

- Important Forces sur le système de direction et les essieux Formules 
- Important Rapport de mouvement Formules 
- Important Système de direction Formules 
- Important Dynamique de tournage Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage de diminution 
-  PGCD de trois nombres 
-  Multiplier fraction 

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](#)

10/29/2024 | 11:26:29 AM UTC

