

Important Distance de vue d'arrêt Formules PDF



Formules Exemples avec unités

Liste de 12 Important Distance de vue d'arrêt Formules

1) Distance de décalage étant donné la distance de visibilité d'arrêt et la distance de freinage

Formule ↻

Formule

$$LD = SSD - l$$

Exemple avec Unités

$$13.4 \text{ m} = 61.4 \text{ m} - 48 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

2) Distance de freinage du véhicule pendant le freinage Formule ↻

Formule

$$l = \frac{v_{\text{véhicule}}^2}{2 \cdot [g] \cdot f}$$

Exemple avec Unités

$$203.1613 \text{ m} = \frac{28.23 \text{ m/s}^2}{2 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 0.2}$$

Évaluer la formule ↻

3) Distance de freinage en fonction de la distance de décalage et de la distance de visibilité d'arrêt Formule ↻

Formule

$$l = SSD - LD$$

Exemple avec Unités

$$26.7 \text{ m} = 61.4 \text{ m} - 34.7 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

4) Distance de visibilité d'arrêt compte tenu de la vitesse du véhicule et du temps de réaction du véhicule Formule ↻

Formule

$$SSD = v_{\text{speed}} \cdot t_{\text{reaction}} + \frac{v_{\text{speed}}^2}{2 \cdot [g] \cdot f}$$

Exemple avec Unités

$$80.8669 \text{ m} = 6.88 \text{ m/s} \cdot 10 \text{ s} + \frac{6.88 \text{ m/s}^2}{2 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 0.2}$$

Évaluer la formule ↻

5) Distance de visibilité d'arrêt en fonction de la distance de décalage et de la distance de freinage Formule ↻

Formule

$$SSD = LD + l$$

Exemple avec Unités

$$82.7 \text{ m} = 34.7 \text{ m} + 48 \text{ m}$$

Évaluer la formule ↻

6) Énergie cinétique du véhicule à la vitesse de conception Formule ↻

Formule

$$K.E = \frac{W \cdot v_{\text{véhicule}}^2}{2 \cdot [g]}$$

Exemple avec Unités

$$9345.4221 \text{ J} = \frac{230 \text{ kg} \cdot 28.23 \text{ m/s}^2}{2 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2}$$

Évaluer la formule ↻



7) Force de friction maximale développée pendant le freinage du véhicule Formule

Formule

$$F = \frac{W \cdot v_{\text{véhicule}}^2}{2 \cdot [g] \cdot l}$$

Exemple avec Unités

$$194.6963 \text{ N} = \frac{230 \text{ kg} \cdot 28.23 \text{ m/s}^2}{2 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 48 \text{ m}}$$

Évaluer la formule 

8) Force de friction maximale étant donné l'énergie cinétique du véhicule à la vitesse de conception Formule

Formule

$$F = \frac{K.E}{l}$$

Exemple avec Unités

$$25 \text{ N} = \frac{1200 \text{ J}}{48 \text{ m}}$$

Évaluer la formule 

9) Poids du véhicule compte tenu de l'énergie cinétique du véhicule à la vitesse de conception Formule

Formule

$$W = \frac{2 \cdot [g] \cdot F \cdot l}{v_{\text{véhicule}}^2}$$

Exemple avec Unités

$$275.2492 \text{ kg} = \frac{2 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 233 \text{ N} \cdot 48 \text{ m}}{28.23 \text{ m/s}^2}$$

Évaluer la formule 

10) Temps de réaction compte tenu de la distance de visibilité d'arrêt et de la vitesse du véhicule Formule

Formule

$$t_{\text{réaction}} = \frac{SSD - \frac{v_{\text{speed}}^2}{2 \cdot [g] \cdot f}}{v_{\text{speed}}}$$

Exemple avec Unités

$$7.1705 \text{ s} = \frac{61.4 \text{ m} - \frac{6.88 \text{ m/s}^2}{2 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 0.2}}{6.88 \text{ m/s}}$$

Évaluer la formule 

11) Travail effectué contre la friction lors de l'arrêt du véhicule Formule

Formule

$$W_{\text{véhicule}} = f \cdot W \cdot l$$

Exemple avec Unités

$$2208 \text{ J} = 0.2 \cdot 230 \text{ kg} \cdot 48 \text{ m}$$

Évaluer la formule 

12) Vitesse du véhicule compte tenu de la distance de freinage après l'opération de freinage Formule

Formule

$$v_{\text{véhicule}} = \sqrt{2 \cdot [g] \cdot f \cdot l}$$

Exemple avec Unités

$$13.7218 \text{ m/s} = \sqrt{2 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 0.2 \cdot 48 \text{ m}}$$







Évaluer la formule 



Variables utilisées dans la liste de Distance de vue d'arrêt Formules ci-dessus

- **f** Coefficient de friction
- **F** Force de friction maximale (Newton)
- **K.E** Énergie cinétique du véhicule à la vitesse de conception (Joule)
- **l** Distance de freinage (Mètre)
- **LD** Distance de décalage (Mètre)
- **SSD** Distance d'arrêt de la vue (Mètre)
- **t_{reaction}** Temps de réaction (Deuxième)
- **V_{speed}** Vitesse du véhicule (Mètre par seconde)
- **V_{vehicle}** Rapidité (Mètre par seconde)
- **W** Poids total du véhicule (Kilogramme)
- **W_{vehicle}** Travail effectué contre la friction (Joule)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Distance de vue d'arrêt Formules ci-dessus



- **constante(s): [g]**, 9.80665
Accélération gravitationnelle sur Terre
- **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: Lester** in Kilogramme (kg)
Lester Conversion d'unité 
- **La mesure: Temps** in Deuxième (s)
Temps Conversion d'unité 
- **La mesure: La rapidité** in Mètre par seconde (m/s)
La rapidité Conversion d'unité 
- **La mesure: Énergie** in Joule (J)
Énergie Conversion d'unité 
- **La mesure: Force** in Newton (N)
Force Conversion d'unité 



Téléchargez d'autres PDF Important Distance de vue

- Important Distance de visibilité de dépassement Formules 
- Important Distance de vue d'arrêt Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Part de pourcentage 
-  PGCD de deux nombres 
-  Fraction impropre 

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 | 5:25:51 AM UTC

