

# Importante Parando a distância de visão Fórmulas PDF



## Fórmulas Exemplos com unidades

## Lista de 12 Importante Parando a distância de visão Fórmulas

1) Distância de atraso dada a distância de visão de parada e distância de frenagem Fórmula



Fórmula

$$LD = SSD - l$$

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula

2) Distância de frenagem dada a distância de atraso e distância de visão de parada Fórmula



Fórmula

$$l = SSD - LD$$

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula

3) Distância de Frenagem do Veículo durante a Operação de Frenagem Fórmula



Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula

4) Distância de visão de parada dada a distância de atraso e a distância de frenagem Fórmula



Fórmula

$$SSD = LD + l$$

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula

5) Distância de visão de parada dada a velocidade do veículo e o tempo de reação do veículo

Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula



## 6) Energia Cinética do Veículo na Velocidade de Projeto Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

## 7) Força de atrito máxima dada a energia cinética do veículo na velocidade de projeto Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

## 8) Força de atrito máxima desenvolvida durante a operação de frenagem do veículo Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

## 9) Peso do veículo dada a energia cinética do veículo na velocidade de projeto Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

## 10) Tempo de reação dado a distância de visão de parada e velocidade do veículo Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

## 11) Trabalho realizado contra o atrito na parada do veículo Fórmula

Fórmula


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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

## 12) Velocidade do veículo dada a distância de frenagem após a operação de frenagem

Fórmula 

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 



## Variáveis usadas na lista de Parando a distância de visão Fórmulas acima

- **f** Coeficiente de fricção
- **F** Força de Fricção Máxima (Newton)
- **K.E** Energia Cinética do Veículo na Velocidade de Projeto (Joule)
- **I** Distância de travagem (Metro)
- **LD** Distância de atraso (Metro)
- **SSD** Distância de parada de visão (Metro)
- **t<sub>reaction</sub>** Tempo de reação (Segundo)
- **V<sub>speed</sub>** Velocidade do veículo (Metro por segundo)
- **v<sub>vehicle</sub>** Velocidade (Metro por segundo)
- **W** Peso total do veículo (Quilograma)
- **W<sub>vehicle</sub>** Trabalho realizado contra o atrito (Joule)

## Constantes, funções, medidas usadas na lista de Parando a distância de visão Fórmulas acima

- **constante(s): [g]**, 9.80665  
*Aceleração gravitacional na Terra*
- **Funções: sqrt, sqrt(Number)**  
*Uma função de raiz quadrada é uma função que recebe um número não negativo como entrada e retorna a raiz quadrada do número de entrada fornecido.*
- **Medição: Comprimento** in Metro (m)  
*Comprimento Conversão de unidades* ↻
- **Medição: Peso** in Quilograma (kg)  
*Peso Conversão de unidades* ↻
- **Medição: Tempo** in Segundo (s)  
*Tempo Conversão de unidades* ↻
- **Medição: Velocidade** in Metro por segundo (m/s)  
*Velocidade Conversão de unidades* ↻
- **Medição: Energia** in Joule (J)  
*Energia Conversão de unidades* ↻
- **Medição: Força** in Newton (N)  
*Força Conversão de unidades* ↻



## Baixe outros PDFs de Importante Distância de visão

- **Importante Ultrapassando a distância de visão Fórmulas** 
- **Importante Parando a distância de visão Fórmulas** 

## Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Fração imprópria** 
-  **MDC de dois números** 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

## Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

7/9/2024 | 5:26:06 AM UTC

