

Belangrijk Zichtafstand stoppen Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 12 Belangrijk Zichtafstand stoppen Formules

1) Gegeven vertragingsafstand Stopzichtafstand en remafstand Formule

Formule

$$LD = SSD - l$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

2) Gewicht van het voertuig gegeven kinetische energie van het voertuig bij ontwerpsnelheid

Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

3) Kinetische energie van het voertuig bij ontwerpsnelheid Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

4) Maximale wrijvingskracht gegeven kinetische energie van het voertuig bij ontwerpsnelheid

Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

5) Maximale wrijvingskracht ontwikkeld tijdens het remmen van het voertuig Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

6) Reactietijd gegeven stopzichtafstand en voertuigsnelheid Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule



7) Remafstand gegeven vertragsafstand en stopzichtafstand Formule

Formule

$$l = SSD - LD$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

8) Remafstand van het voertuig tijdens het remmen Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

9) Snelheid van het voertuig gegeven remafstand na remwerking Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

10) Stopzichtafstand gegeven vertragsafstand en remafstand Formule

Formule

$$SSD = LD + l$$

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

11) Stopzichtafstand gegeven voertuigsnelheid en reactietijd van het voertuig Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

12) Werk gedaan tegen wrijving bij het stoppen van het voertuig Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Zichtafstand stoppen Formules hierboven

- **f** Wrijvingscoëfficiënt
- **F** Maximale wrijvingskracht (Newton)
- **K.E** Kinetische energie van het voertuig bij ontwerpsnelheid (Joule)
- **l** Remafstand (Meter)
- **LD** Vertragingafstand (Meter)
- **SSD** Zichtremafstand (Meter)
- **t_{reaction}** Reactietijd (Seconde)
- **V_{speed}** Voertuig snelheid (Meter per seconde)
- **V_{vehicle}** Snelheid (Meter per seconde)
- **W** Totaalgewicht van het voertuig (Kilogram)
- **W_{vehicle}** Werk gedaan tegen wrijving (Joule)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Zichtafstand stoppen Formules hierboven


- **constante(n): [g]**, 9.80665
Zwaartekrachtversnelling op aarde
- **Functies: sqrt**, sqrt(Number)
Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.
- **Meting: Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Gewicht** in Kilogram (kg)
Gewicht Eenheidsconversie 
- **Meting: Tijd** in Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Snelheid** in Meter per seconde (m/s)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Energie** in Joule (J)
Energie Eenheidsconversie 
- **Meting: Kracht** in Newton (N)
Kracht Eenheidsconversie 



Download andere Belangrijk Zicht afstand pdf's

- **Belangrijk Zichtafstand inhalen Formules** 
- **Belangrijk Zichtafstand stoppen Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage aandeel** 
-  **GGD van twee getallen** 
-  **Onjuiste fractie** 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

7/9/2024 | 5:26:14 AM UTC

