



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Lunghezza della curva della valle Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 20 Lunghezza della curva della valle Formule

Lunghezza della curva della valle

Progettazione della curva di valle

1) Angolo di deviazione data la lunghezza totale della curva di valle

$$fx \quad N = \left(\frac{L_s}{2} \right)^2 \cdot \frac{C_a}{v^3}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.4116rad = \left(\frac{7m}{2} \right)^2 \cdot \frac{4.2m/s}{(5m/s)^3}$$

2) Lunghezza della curva della valle

$$fx \quad L_s = \frac{v^3}{R \cdot C_a}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 12.71876m = \frac{(5m/s)^3}{2.34m \cdot 4.2m/s}$$



3) Lunghezza della curva di valle in base al tempo e alla velocità di progettazione

$$fx \quad L_s = v \cdot t$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 20m = 5m/s \cdot 4s$$

4) Lunghezza totale della curva della valle

$$fx \quad L_s = 2 \cdot \sqrt{\frac{N \cdot v^3}{C_a}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 10.23533m = 2 \cdot \sqrt{\frac{0.88rad \cdot (5m/s)^3}{4.2m/s}}$$

5) Raggio della curva data la lunghezza della curva di valle

$$fx \quad R = \frac{v^3}{L_s \cdot C_a}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.251701m = \frac{(5m/s)^3}{7m \cdot 4.2m/s}$$

6) Tasso di variazione dell'accelerazione

$$fx \quad C_a = \frac{v^3}{L_s \cdot R}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 7.631258m/s = \frac{(5m/s)^3}{7m \cdot 2.34m}$$



7) Tasso di variazione dell'accelerazione data la lunghezza totale della curva di valle

$$fx \quad C_a = \left(\frac{L_s}{2} \right)^2 \cdot N \cdot v^3$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1347.5m/s = \left(\frac{7m}{2} \right)^2 \cdot 0.88rad \cdot (5m/s)^3$$

8) Tasso di variazione dell'accelerazione dato nel tempo

$$fx \quad t = \frac{\frac{v^2}{R}}{C_a}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.543753s = \frac{\frac{(5m/s)^2}{2.34m}}{4.2m/s}$$

9) Tempo dato: lunghezza della curva di valle e velocità di progetto

$$fx \quad t = \frac{L_s}{v}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.4s = \frac{7m}{5m/s}$$

10) Velocità di progetto data la lunghezza della curva di valle

$$fx \quad v = (L_s \cdot R \cdot C_a)^{\frac{1}{3}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.09752m/s = (7m \cdot 2.34m \cdot 4.2m/s)^{\frac{1}{3}}$$



11) Velocità di progetto data la lunghezza della curva di valle e il tempo

$$fx \quad v = \frac{L_s}{t}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.75m/s = \frac{7m}{4s}$$

12) Velocità di progetto data la lunghezza totale della curva di valle

$$fx \quad v = \left(\left(\frac{L_s}{2} \right)^2 \cdot \frac{C_a}{N} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 3.881214m/s = \left(\left(\frac{7m}{2} \right)^2 \cdot \frac{4.2m/s}{0.88rad} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Lunghezza della curva di valle maggiore della distanza di visibilità dell'arresto


13) L'altezza degli occhi del conducente, data la lunghezza della curva a valle, è maggiore della distanza visiva di arresto

$$fx \quad h_1 = \frac{N \cdot S^2 - 2 \cdot L_s \cdot S \cdot \tan(\alpha_{angle})}{2 \cdot L_s}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.672308m = \frac{0.88rad \cdot (3.56m)^2 - 2 \cdot 7m \cdot 3.56m \cdot \tan(2^\circ)}{2 \cdot 7m}$$




14) L'angolo di deviazione data la lunghezza della curva di valle è maggiore della distanza di visibilità dell'arresto 

$$fx \quad N = \frac{L_s \cdot (2 \cdot h_1 + 2 \cdot S \cdot \tan(\alpha_{\text{angle}}))}{S^2}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 0.965823\text{rad} = \frac{7\text{m} \cdot (2 \cdot 0.75\text{m} + 2 \cdot 3.56\text{m} \cdot \tan(2^\circ))}{(3.56\text{m})^2}$$

15) L'angolo di inclinazione data la lunghezza della curva di valle è maggiore della distanza di visibilità dell'arresto 

$$fx \quad \alpha_{\text{angle}} = a \tan\left(\frac{N \cdot S^2 - 2 \cdot h_1}{2 \cdot S \cdot L_s}\right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 10.96106^\circ = a \tan\left(\frac{0.88\text{rad} \cdot (3.56\text{m})^2 - 2 \cdot 0.75\text{m}}{2 \cdot 3.56\text{m} \cdot 7\text{m}}\right)$$

16) Lunghezza della curva di valle maggiore della distanza di visibilità dell'arresto 


$$fx \quad L_s = \frac{N \cdot S^2}{2 \cdot h_1 + 2 \cdot S \cdot \tan(\alpha_{\text{angle}})}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 6.377982\text{m} = \frac{0.88\text{rad} \cdot (3.56\text{m})^2}{2 \cdot 0.75\text{m} + 2 \cdot 3.56\text{m} \cdot \tan(2^\circ)}$$



Lunghezza della curva di valle inferiore alla distanza visiva di arresto

17) Altezza visiva del conducente data la lunghezza della curva a valle inferiore alla distanza visiva di arresto 

$$\text{fx } h_1 = \frac{(L_s - 2 \cdot S) \cdot N + 2 \cdot S \cdot \tan(\alpha_{\text{angle}})}{2}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.071518\text{m} = \frac{(7\text{m} - 2 \cdot 3.56\text{m}) \cdot 0.88\text{rad} + 2 \cdot 3.56\text{m} \cdot \tan(2^\circ)}{2}$$

18) Angolo di deviazione data la lunghezza della curva di valle inferiore alla distanza di visibilità dell'arresto 

$$\text{fx } N = (2 \cdot S) - \frac{2 \cdot h_1 + (2 \cdot S \cdot \tan(\alpha_{\text{angle}}))}{L_s}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 6.870195\text{rad} = (2 \cdot 3.56\text{m}) - \frac{2 \cdot 0.75\text{m} + (2 \cdot 3.56\text{m} \cdot \tan(2^\circ))}{7\text{m}}$$

19) L'angolo di inclinazione data la lunghezza della curva di valle è inferiore alla distanza visiva di arresto 

$$\text{fx } \alpha_{\text{angle}} = a \tan\left(\frac{(L_s - 2 \cdot S) \cdot N + 2 \cdot h_1}{2 \cdot S}\right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 11.08072^\circ = a \tan\left(\frac{(7\text{m} - 2 \cdot 3.56\text{m}) \cdot 0.88\text{rad} + 2 \cdot 0.75\text{m}}{2 \cdot 3.56\text{m}}\right)$$



20) Lunghezza della curva di valle inferiore alla distanza visiva di arresto



Apri Calcolatrice

$$\text{fx } L_s = 2 \cdot S - \frac{2 \cdot h_1 + (2 \cdot S \cdot \tan(\alpha_{\text{angle}}))}{N}$$

$$\text{ex } 5.132914\text{m} = 2 \cdot 3.56\text{m} - \frac{2 \cdot 0.75\text{m} + (2 \cdot 3.56\text{m} \cdot \tan(2^\circ))}{0.88\text{rad}}$$







Variabili utilizzate

- **C_a** Tasso di variazione dell'accelerazione (*Metro al secondo*)
- **h_1** Altezza di mira del conducente (*metro*)
- **L_s** Lunghezza della curva (*metro*)
- **N** Angolo di deviazione (*Radiante*)
- **R** Raggio della curva (*metro*)
- **S** Distanza visiva (*metro*)
- **t** Tempo (*Secondo*)
- **v** Velocità di progettazione (*Metro al secondo*)
- **α_{angle}** Inclinazione (*Grado*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione:** **atan**, atan(Number)
Inverse trigonometric tangent function
- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Funzione:** **tan**, tan(Angle)
Trigonometric tangent function
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione unità 
- **Misurazione:** **Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione:** **Angolo** in Radiante (rad), Grado (°)
Angolo Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Lunghezza della curva della valle**

Formule 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

11/23/2023 | 12:21:59 AM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

