



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Rilievo delle curve di transizione 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 21 Rilievo delle curve di transizione Formule

Rilievo delle curve di transizione

Lunghezza della curva di transizione

1) Lunghezza data Angolo di superelevazione

$$fx \quad L_a = (g \cdot \tan(\theta_e))^{1.5} \cdot \frac{\sqrt{R_{Curve}}}{\alpha}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 146.2214m = (9.8m/s^2 \cdot \tan(95.4))^{1.5} \cdot \frac{\sqrt{200m}}{10m/s^2}$$

2) Lunghezza della curva di transizione data la frequenza temporale

$$fx \quad L_a = G \cdot \frac{V^3}{x \cdot g \cdot R_{Curve}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 108.8435m = 0.90m \cdot \frac{(80km/h)^3}{60cm/s \cdot 9.8m/s^2 \cdot 200m}$$

3) Lunghezza della curva di transizione data Shift

$$fx \quad L_a = \sqrt{S \cdot 24 \cdot R_{Curve}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 120m = \sqrt{3m \cdot 24 \cdot 200m}$$



4) Lunghezza quando le condizioni di comfort sono buone per le autostrade

$$fx \quad L_a = 12.80 \cdot \sqrt{R_{Curve}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 181.0193m = 12.80 \cdot \sqrt{200m}$$

5) Lunghezza quando le condizioni di comfort sono buone per le ferrovie

$$fx \quad L_a = 4.52 \cdot \sqrt{R_{Curve}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 63.92245m = 4.52 \cdot \sqrt{200m}$$

6) Spostamento della curva

$$fx \quad S = \frac{L_a^2}{24 \cdot R_{Curve}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4.380208m = \frac{(145m)^2}{24 \cdot 200m}$$

7) Tasso di tempo data la lunghezza della curva di transizione

$$fx \quad x = G \cdot \frac{V^3}{L_a \cdot g \cdot R_{Curve}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 45.03871cm/s = 0.90m \cdot \frac{(80km/h)^3}{145m \cdot 9.8m/s^2 \cdot 200m}$$



8) Tasso di variazione dell'accelerazione radiale 

$$fx \quad \alpha = \left(\frac{V^2}{R_{Curve} \cdot t} \right)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 10m/s^2 = \left(\frac{(80km/h)^2}{200m \cdot 3.2s} \right)$$

9) Tempo impiegato data l'accelerazione radiale 

$$fx \quad t = \left(\frac{V^2}{R_{Curve} \cdot \alpha} \right)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.2s = \left(\frac{(80km/h)^2}{200m \cdot 10m/s^2} \right)$$

10) Velocità a mani libere 

$$fx \quad v = \sqrt{g \cdot R \cdot \tan(\theta)}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 13.3546m/s = \sqrt{9.8m/s^2 \cdot 50m \cdot \tan(20^\circ)}$$



Rapporto centrifugo

11) Forza centrifuga che agisce sul veicolo

$$\text{fx } F_c = \frac{W \cdot V^2}{g \cdot R_{\text{Curve}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 166.5306\text{N} = \frac{51\text{kg} \cdot (80\text{km/h})^2}{9.8\text{m/s}^2 \cdot 200\text{m}}$$

12) Raggio di curva data la forza centrifuga

$$\text{fx } R_{\text{Curve}} = \frac{W \cdot V^2}{g \cdot F_c}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 204.332\text{m} = \frac{51\text{kg} \cdot (80\text{km/h})^2}{9.8\text{m/s}^2 \cdot 163\text{N}}$$


13) Rapporto centrifugo

$$\text{fx } PW_{\text{ratio}} = \frac{V^2}{R_{\text{Curve}} \cdot g}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 3.265306 = \frac{(80\text{km/h})^2}{200\text{m} \cdot 9.8\text{m/s}^2}$$



14) Velocità del veicolo data la forza centrifuga Apri Calcolatrice 

$$fx \quad V = \sqrt{F_c \cdot g \cdot \frac{R_{Curve}}{W}}$$

$$ex \quad 79.14742\text{km/h} = \sqrt{163\text{N} \cdot 9.8\text{m/s}^2 \cdot \frac{200\text{m}}{51\text{kg}}}$$

15) Velocità di progettazione della ferrovia Apri Calcolatrice 

$$fx \quad v_2 = \sqrt{R_{Curve} \cdot \frac{g}{8}}$$

$$ex \quad 4.34791\text{m/s} = \sqrt{200\text{m} \cdot \frac{9.8\text{m/s}^2}{8}}$$

16) Velocità di progettazione dell'autostrada Apri Calcolatrice 

$$fx \quad V_1 = \sqrt{\frac{R_{Curve} \cdot g}{4}}$$

$$ex \quad 22.13594\text{km/h} = \sqrt{\frac{200\text{m} \cdot 9.8\text{m/s}^2}{4}}$$



Sopraelevazione

17) Ferrovia Cant

$$fx \quad h = G \cdot \frac{V^2}{1.27 \cdot R}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 90.70866\text{cm} = 0.90\text{m} \cdot \frac{(80\text{km/h})^2}{1.27 \cdot 50\text{m}}$$

18) Larghezza della carreggiata della carreggiata data Cant

$$fx \quad G = \frac{h \cdot 1.27 \cdot R}{V^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.907058\text{m} = \frac{91.42\text{cm} \cdot 1.27 \cdot 50\text{m}}{(80\text{km/h})^2}$$

19) Larghezza pavimentazione indicata Cant

$$fx \quad B = h \cdot \frac{R \cdot g}{V^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 6.999344\text{m} = 91.42\text{cm} \cdot \frac{50\text{m} \cdot 9.8\text{m/s}^2}{(80\text{km/h})^2}$$



20) Non posso dare la larghezza della pavimentazione 

$$\text{fx } h = B \cdot \frac{V^2}{R \cdot g}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 90.12245\text{cm} = 6.9\text{m} \cdot \frac{(80\text{km/h})^2}{50\text{m} \cdot 9.8\text{m/s}^2}$$

21) Raggio di curva dato sopraelevazione per strada 

$$\text{fx } R = B \cdot \frac{V^2}{h \cdot g}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 49.29034\text{m} = 6.9\text{m} \cdot \frac{(80\text{km/h})^2}{91.42\text{cm} \cdot 9.8\text{m/s}^2}$$










Variabili utilizzate

- **B** Larghezza della pavimentazione (*metro*)
- **F_c** Forza centrifuga (*Newton*)
- **g** Accelerazione dovuta alla forza di gravità (*Metro/ Piazza Seconda*)
- **G** Scartamento ferroviario (*metro*)
- **h** Non posso (*Centimetro*)
- **L_a** Lunghezza della curva di transizione (*metro*)
- **PW_{ratio}** Rapporto centrifugo
- **R** Raggio della curva (*metro*)
- **R_{Curve}** Raggio della curva (*metro*)
- **S** Cambio (*metro*)
- **t** Tempo impiegato per viaggiare (*Secondo*)
- **v** Giù le mani dalla velocità (*Metro al secondo*)
- **V** Velocità del veicolo (*Chilometro / ora*)
- **V₁** Velocità di progettazione sulle autostrade (*Chilometro / ora*)
- **v₂** Velocità di progetto sulle ferrovie (*Metro al secondo*)
- **W** Peso del veicolo (*Chilogrammo*)
- **x** Tasso di tempo di superelevazione (*Centimetro al secondo*)
- **α** Tasso di accelerazione radiale (*Metro/ Piazza Seconda*)
- **θ** Angolo di superelevazione (*Grado*)
- **θ_e** Super angolo di elevazione













Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione: sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Funzione: tan**, tan(Angle)
Trigonometric tangent function
- **Misurazione: Lunghezza** in metro (m), Centimetro (cm)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione: Peso** in Chilogrammo (kg)
Peso Conversione unità 
- **Misurazione: Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione unità 
- **Misurazione: Velocità** in Chilometro / ora (km/h), Centimetro al secondo (cm/s), Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione: Accelerazione** in Metro/ Piazza Seconda (m/s²)
Accelerazione Conversione unità 
- **Misurazione: Forza** in Newton (N)
Forza Conversione unità 
- **Misurazione: Angolo** in Grado (°)
Angolo Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Fotogrammetria e Rilievo degli Stadi Formule** 
- **Compass Surveying Formule** 
- **Misurazione della distanza elettromagnetica Formule** 
- **Misurazione della distanza con nastri Formule** 
- **Curve di rilevamento Formule** 
- **Teoria degli errori Formule** 
- **Rilievo delle curve di transizione Formule** 
- **Traversata Formule** 
- **Controllo verticale Formule** 
- **Curve verticali Formule** 

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

PDF Disponibile in

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

10/17/2023 | 6:14:17 AM UTC

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

