

Belangrijk Cirkelvormige bochten op snelwegen en wegen Formules Pdf



Formules
Voorbeelden
met eenheden

Lijst van 27

Belangrijk Cirkelvormige bochten op snelwegen en wegen Formules

1) Centrale hoek van curve voor gegeven lengte van curve Formule ↻

Formule

$$I = \frac{L_c \cdot D}{100}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$84^\circ = \frac{140\text{m} \cdot 60^\circ}{100}$$

Evalueer de formule ↻

2) Centrale hoek van curve voor gegeven lengte van lang akkoord Formule ↻

Formule

$$I = \left(\frac{C}{2 \cdot R_c \cdot \sin\left(\frac{1}{2}\right)} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$46.4247^\circ = \left(\frac{101\text{m}}{2 \cdot 130\text{m} \cdot \sin\left(\frac{1}{2}\right)} \right)$$

Evalueer de formule ↻

3) Centrale hoek van kromme voor gegeven raaklijnafstand Formule ↻

Formule

$$I = \left(\frac{T}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot R_c} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$45.579^\circ = \left(\frac{49.58\text{m}}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot 130\text{m}} \right)$$

Evalueer de formule ↻

4) Centrale hoek voor deel van curve Exact voor boogdefinitie Formule ↻

Formule

$$d = \frac{D \cdot L_c}{100}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$84^\circ = \frac{60^\circ \cdot 140\text{m}}{100}$$

Evalueer de formule ↻

5) Centrale hoek voor Gedeelte van Curve Geschat voor akkoorddefinitie Formule ↻

Formule

$$d = \frac{D \cdot L_c}{100}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$84^\circ = \frac{60^\circ \cdot 140\text{m}}{100}$$

Evalueer de formule ↻



6) Exacte lengte van de bocht Formule ↻

Formule

$$L_c = \frac{100 \cdot I}{D}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$66.6667 \text{ m} = \frac{100 \cdot 40^\circ}{60^\circ}$$

Evalueer de formule ↻

7) Exacte raaklijnafstand Formule ↻

Formule

$$T = R_c \cdot \tan\left(\frac{1}{2}\right) \cdot I$$

Voorbeeld met Eenheden

$$49.5808 \text{ m} = 130 \text{ m} \cdot \tan\left(\frac{1}{2}\right) \cdot 40^\circ$$

Evalueer de formule ↻

8) Externe afstand Formule ↻

Formule

$$E = R_c \cdot \left(\left(\sec\left(\frac{1}{2}\right) \cdot I \cdot \left(\frac{180}{\pi}\right) \right) - 1 \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5795.3684 \text{ m} = 130 \text{ m} \cdot \left(\left(\sec\left(\frac{1}{2}\right) \cdot 40^\circ \cdot \left(\frac{180}{3.1416}\right) \right) - 1 \right)$$

Evalueer de formule ↻

9) Geschatte akkoordoffset voor akkoordlengte Formule ↻

Formule

$$b = \frac{L_c^2}{R_c}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$150.7692 \text{ m} = \frac{140 \text{ m}^2}{130 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↻

10) Krommegraad voor gegeven kromtestraal Formule ↻

Formule

$$D = \left(\frac{5729.578}{R_c} \right) \cdot \left(\frac{\pi}{180} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$44.0737^\circ = \left(\frac{5729.578}{130 \text{ m}} \right) \cdot \left(\frac{3.1416}{180} \right)$$

Evalueer de formule ↻

11) Lengte van curve gegeven centrale hoek voor gedeelte van curve Formule ↻

Formule

$$L_c = \frac{d \cdot 100}{D}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$150 \text{ m} = \frac{90^\circ \cdot 100}{60^\circ}$$

Evalueer de formule ↻

12) Lengte van curve of akkoord bepaald door centrale hoek gegeven akkoordoffset voor akkoord van lengte Formule ↻

Formule

$$L_c = \sqrt{b \cdot R_c}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$139.9679 \text{ m} = \sqrt{150.7 \text{ m} \cdot 130 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↻



13) Lengte van curve of akkoord door centrale hoek gegeven centrale hoek voor deel van curve Formule ↻

Formule

$$L_c = \frac{100 \cdot d}{D}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$150 \text{ m} = \frac{100 \cdot 90^\circ}{60^\circ}$$

Evalueer de formule ↻

14) Lengte van curve of akkoord door middel van centrale hoek gegeven tangensoffset voor akkoord van lengte Formule ↻

Formule

$$L_c = \sqrt{a \cdot 2 \cdot R_c}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$139.6424 \text{ m} = \sqrt{75 \text{ m} \cdot 2 \cdot 130 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↻

15) Lengte van lang akkoord Formule ↻

Formule

$$C = 2 \cdot R_c \cdot \sin\left(\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (I)\right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$88.9252 \text{ m} = 2 \cdot 130 \text{ m} \cdot \sin\left(\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (40^\circ)\right)$$

Evalueer de formule ↻

16) Mate van kromming bij centrale hoek voor deel van kromming Formule ↻

Formule

$$D = \frac{100 \cdot d}{L_c}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$64.2857^\circ = \frac{100 \cdot 90^\circ}{140 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↻

17) Mate van kromming voor gegeven lengte van kromming Formule ↻

Formule

$$D = \frac{100 \cdot I}{L_c}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$28.5714^\circ = \frac{100 \cdot 40^\circ}{140 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↻

18) Radius of Curve gegeven Chord offset voor Chord of Length Formule ↻

Formule

$$R_c = \frac{L_c^2}{b}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$130.0597 \text{ m} = \frac{140 \text{ m}^2}{150.7 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↻

19) Radius of Curve gegeven Tangent offset voor Chord of Length Formule ↻

Formule

$$R_c = \frac{L_c^2}{2 \cdot a}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$130.6667 \text{ m} = \frac{140 \text{ m}^2}{2 \cdot 75 \text{ m}}$$

Evalueer de formule ↻



20) Radius van curve met behulp van mate van curve Formule

Formule

$$R_c = \frac{50}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (D)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$99.591\text{ m} = \frac{50}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (60^\circ)}$$

Evalueer de formule 

21) Straal van curve Exact voor Chord Formule

Formule

$$R_c = \frac{50}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (D)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$99.591\text{ m} = \frac{50}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (60^\circ)}$$

Evalueer de formule 

22) Straal van kromme Formule

Formule

$$R_c = \frac{5729.578}{D \cdot \left(\frac{180}{\pi}\right)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$95.493\text{ m} = \frac{5729.578}{60^\circ \cdot \left(\frac{180}{3.1416}\right)}$$

Evalueer de formule 

23) Straal van kromme gegeven lengte van lang akkoord Formule

Formule

$$R_c = \frac{C}{2 \cdot \sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (I)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$150.8804\text{ m} = \frac{101\text{ m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (40^\circ)}$$

Evalueer de formule 

24) Straal van kromme met externe afstand Formule

Formule

$$R_c = \frac{E}{\left(\sec\left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(I \cdot \left(\frac{180}{\pi}\right)\right)\right) - 1}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$129.9917\text{ m} = \frac{5795\text{ m}}{\left(\sec\left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(40^\circ \cdot \left(\frac{180}{3.1416}\right)\right)\right) - 1}$$

Evalueer de formule 

25) Straal van kromme met middellijn Formule

Formule

$$R_c = \frac{M}{1 - \left(\cos\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (I)\right)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$130.3792\text{ m} = \frac{50.5\text{ m}}{1 - \left(\cos\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (40^\circ)\right)}$$

Evalueer de formule 



26) Straal van kromme met raaklijnafstand Formule

Formule

$$R_c = \frac{T}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (I)}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$148.1317 \text{ m} = \frac{49.58 \text{ m}}{\sin\left(\frac{1}{2}\right) \cdot (40^\circ)}$$

Evalueer de formule 

27) Tangens-offset voor akkoord van lengte Formule

Formule

$$a = \frac{L_c^2}{2 \cdot R_c}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$75.3846 \text{ m} = \frac{140 \text{ m}^2}{2 \cdot 130 \text{ m}}$$



Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Cirkelvormige bochten op snelwegen en wegen Formules hierboven

- **a** Tangent-offset (Meter)
- **b** Akkoord-offset (Meter)
- **C** Lengte van lang akkoord (Meter)
- **d** Centrale hoek voor gedeelte van de curve (Graad)
- **D** Graad van kromming (Graad)
- **E** Externe afstand (Meter)
- **I** Centrale Hoek van Kromme (Graad)
- **L_C** Lengte van de curve (Meter)
- **M** Middelmatic (Meter)
- **R_C** Straal van cirkelvormige curve (Meter)
- **T** Raaklijn afstand (Meter)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Cirkelvormige bochten op snelwegen en wegen Formules hierboven

- **constante(n): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **Functies: cos**, cos(Angle)
De cosinus van een hoek is de verhouding van de zijde grenzend aan de hoek tot de hypotenusa van de driehoek.
- **Functies: sec**, sec(Angle)
Secans is een trigonometrische functie die wordt gedefinieerd als de verhouding van de hypotenusa tot de kortere zijde grenzend aan een scherpe hoek (in een rechthoekige driehoek); het omgekeerde van een cosinus.
- **Functies: sin**, sin(Angle)
Sinus is een trigonometrische functie die de verhouding beschrijft tussen de lengte van de tegenoverliggende zijde van een rechthoekige driehoek en de lengte van de hypotenusa.
- **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.
- **Functies: tan**, tan(Angle)
De tangens van een hoek is de goniometrische verhouding van de lengte van de zijde tegenover een hoek tot de lengte van de zijde grenzend aan een hoek in een rechthoekige driehoek.
- **Meting: Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Hoek** in Graad (°)
Hoek Eenheidsconversie 



Download andere Belangrijk Snelweg en weg pdf's

- **Belangrijk Cirkelvormige bochten op snelwegen en wegen Formules** 
- **Belangrijk Structurele nummers voor flexibele bestrating Formules** 
- **Belangrijk Parabolische en overgangscurven Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage van nummer** 
-  **KGV rekenmachine** 
-  **Simpele 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](#)

7/8/2024 | 1:08:32 PM UTC

