



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Landmeetkundige curven Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 21 Landmeetkundige curven Formules

Landmeetkundige curven

Offsets van lang akkoord

1) Mid Ordinate gegeven O_x

fx

Rekenmachine openen 

$$L_{mo} = -\sqrt{R_{\text{Mid Ordinate}}^2 - x^2} + O_x + R_{\text{Mid Ordinate}}$$

ex

$$2.012659\text{m} = -\sqrt{(40\text{m})^2 - (3\text{m})^2} + 1.9\text{m} + 40\text{m}$$

2) Midden ordinaat wanneer offsets van lange akkoorden worden gebruikt voor het uitzetten

fx

Rekenmachine openen 

$$L_{mo} = R_{\text{Mid Ordinate}} - \sqrt{R_{\text{Mid Ordinate}}^2 - \left(\frac{C}{2}\right)^2}$$

ex

$$17.03399\text{m} = 40\text{m} - \sqrt{(40\text{m})^2 - \left(\frac{65.5\text{m}}{2}\right)^2}$$



3) Verschuiving op afstand x vanaf middelpunt

fx

Rekenmachine openen 

$$O_x = \sqrt{R_{\text{Mid Ordinate}}^2 - x^2} - (R_{\text{Mid Ordinate}} - L_{\text{mo}})$$

ex

$$1.887341\text{m} = \sqrt{(40\text{m})^2 - (3\text{m})^2} - (40\text{m} - 2\text{m})$$

Loodrechte offsets van raaklijnen

4) Geschatte vergelijking voor offset op afstand x vanaf middelpunt

fx

Rekenmachine openen 

$$O_x = \frac{x^2}{2 \cdot R}$$

ex

$$1.956522\text{m} = \frac{(3\text{m})^2}{2 \cdot 2.3\text{m}}$$

5) Straal gegeven geschatte vergelijking voor offset

fx

Rekenmachine openen 

$$R = \frac{x^2}{O_x \cdot 2}$$

ex

$$2.368421\text{m} = \frac{(3\text{m})^2}{1.9\text{m} \cdot 2}$$



Curve uitzetten met behulp van offsets van akkoorden

6) Afbuighoek van eerste akkoord

$$\text{fx } \delta_1 = \left(\frac{C_1}{2 \cdot R_{\text{Mid Ordinate}}} \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(23d9fc146e83b5c3013cfa32c784f8d5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.0625 = \left(\frac{5\text{m}}{2 \cdot 40\text{m}} \right)$$

7) Eerste offset gegeven eerste akkoordlengte

$$\text{fx } O_1 = \frac{C_1^2}{2} \cdot R_{\text{Mid Ordinate}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 500\text{m} = \frac{(5\text{m})^2}{2} \cdot 40\text{m}$$

8) Lengte van eerste akkoord voor gegeven afbuigingshoek van eerste akkoord

$$\text{fx } C_1 = \delta_1 \cdot 2 \cdot R_{\text{Mid Ordinate}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5\text{m} = 0.0625 \cdot 2 \cdot 40\text{m}$$



9) N-de offset met behulp van geproduceerde akkoorden

fxRekenmachine openen 

$$O_n = \left(\frac{C_n}{2} \cdot R_{\text{Mid Ordinate}} \right) \cdot (C_{n-1} + C_n)$$

ex $1920\text{m} = \left(\frac{8\text{m}}{2} \cdot 40\text{m} \right) \cdot (4\text{m} + 8\text{m})$

10) Tweede offset met akkoordlengtes

fxRekenmachine openen 

$$O_2 = \left(\frac{C_2}{2} \cdot R_{\text{Mid Ordinate}} \right) \cdot (C_1 + C_2)$$

ex $298.2\text{m} = \left(\frac{2.1\text{m}}{2} \cdot 40\text{m} \right) \cdot (5\text{m} + 2.1\text{m})$

Eenvoudige circulaire curve

11) Afbuighoek gegeven lengte van curve

fxRekenmachine openen 

$$\Delta = \frac{L_{\text{Curve}}}{R_{\text{Curve}}}$$

ex $42.97183^\circ = \frac{150\text{m}}{200\text{m}}$



12) Apex-afstand

$$\text{fx } L_{\text{ad}} = R_{\text{Curve}} \cdot \left(\sec\left(\frac{\Delta}{2}\right) - 1 \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 37.13781\text{m} = 200\text{m} \cdot \left(\sec\left(\frac{65^\circ}{2}\right) - 1 \right)$$

13) Lengte van de bocht bij een akkoorddefinitie van 30 m

$$\text{fx } L_{\text{Curve}} = 30 \cdot \frac{\Delta}{D} \cdot \left(\frac{180}{\pi} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 92.85714\text{m} = 30 \cdot \frac{65^\circ}{21} \cdot \left(\frac{180}{\pi} \right)$$

14) Lengte van de bocht indien 20 m akkoorddefinitie

$$\text{fx } L_{\text{Curve}} = 20 \cdot \frac{\Delta}{D} \cdot \left(\frac{180}{\pi} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 61.90476\text{m} = 20 \cdot \frac{65^\circ}{21} \cdot \left(\frac{180}{\pi} \right)$$

15) Lengte van de curve

$$\text{fx } L_{\text{Curve}} = R_{\text{Curve}} \cdot \Delta$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 226.8928\text{m} = 200\text{m} \cdot 65^\circ$$



16) Mid-ordinaat

$$\text{fx } L_{\text{mo}} = R_{\text{Curve}} \cdot \left(1 - \cos\left(\frac{\Delta}{2}\right) \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 31.32171\text{m} = 200\text{m} \cdot \left(1 - \cos\left(\frac{65^\circ}{2}\right) \right)$$

17) Raaklijnlengte

$$\text{fx } T = R_{\text{Curve}} \cdot \tan\left(\frac{\Delta}{2}\right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 127.4141\text{m} = 200\text{m} \cdot \tan\left(\frac{65^\circ}{2}\right)$$

18) Radius gegeven Apex-afstand

$$\text{fx } R_{\text{Curve}} = \frac{L_{\text{ad}}}{\sec\left(\frac{\Delta}{2}\right) - 1}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 118.4776\text{m} = \frac{22\text{m}}{\sec\left(\frac{65^\circ}{2}\right) - 1}$$



19) Straal van kromme gegeven lang akkoord

$$\text{fx } R_{\text{Curve}} = \frac{C}{2 \cdot \sin\left(\frac{\Delta}{2}\right)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 60.95296\text{m} = \frac{65.5\text{m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{65^\circ}{2}\right)}$$

20) Straal van kromme gegeven lengte

$$\text{fx } R_{\text{Curve}} = \frac{L_{\text{Curve}}}{\Delta}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 132.221\text{m} = \frac{150\text{m}}{65^\circ}$$

21) Straal van kromme gegeven Tangent

$$\text{fx } R_{\text{Curve}} = \frac{T}{\tan\left(\frac{\Delta}{2}\right)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(4688aadfd656ded00cd6bdfae55089a9_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 199.9779\text{m} = \frac{127.4\text{m}}{\tan\left(\frac{65^\circ}{2}\right)}$$



Variabelen gebruikt

- **C** Lengte van lang akkoord (Meter)
- **C₁** Eerste subakkoord (Meter)
- **C₂** Tweede subakkoord (Meter)
- **C_n** Laatste subakkoord (Meter)
- **C_{n-1}** Subakkoord n-1 (Meter)
- **D** Hoek voor boog
- **L_{ad}** Apex-afstand (Meter)
- **L_{Curve}** Lengte van de curve (Meter)
- **L_{mo}** Midden ordinaat (Meter)
- **O₁** Eerste compensatie (Meter)
- **O₂** Tweede compensatie (Meter)
- **O_n** Offset n (Meter)
- **O_x** Offset bij x (Meter)
- **R** Straal van curve (Meter)
- **R_{Curve}** Kromme straal (Meter)
- **R_{Mid Ordinate}** Straal van kromme voor Mid Ordinate (Meter)
- **T** Raaklijn lengte (Meter)
- **x** Afstand x (Meter)
- **Δ** Afbuigingshoek (Graad)
- **δ1** Afbuighoek 1



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constance:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Functie:** **cos**, cos(Angle)
Trigonometric cosine function
- **Functie:** **sec**, sec(Angle)
Trigonometric secant function
- **Functie:** **sin**, sin(Angle)
Trigonometric sine function
- **Functie:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Functie:** **tan**, tan(Angle)
Trigonometric tangent function
- **Meting:** **Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Hoek** in Graad (°)
Hoek Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Fotogrammetrie en Stadia Landmeten Formules** 
- **Kompasonderzoek Formules** 
- **Elektromagnetische afstandsmeting Formules** 
- **Meting van afstand met banden Formules** 
- **Landmeetkundige curven Formules** 
- **Theorie van fouten Formules** 
- **Overgangscurven onderzoeken Formules** 
- **Oversteken Formules** 
- **Verticale controle Formules** 
- **Verticale bochten Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

10/17/2023 | 6:11:39 AM UTC

[Laat hier uw feedback achter...](#)

