



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Krzywe pomiarowe Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerszy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerszy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 21 Krzywe pomiarowe Formuły

Krzywe pomiarowe

Odsunięcia od długiego akordu

1) Odsunięcie w odległości x od punktu środkowego

fx

Otwórz kalkulator 

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

ex

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

2) Środkowy ordynat nadany Wół

fx

Otwórz kalkulator 

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

ex

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



3) Środkowy rzędny, gdy do wytyczania używane są przesunięcia od długiego akordu

fx

Otwórz kalkulator 

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

ex

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

Odsunięcia prostopadłe od stycznych

4) Promień podany przybliżone równanie dla przesunięcia

fx

Otwórz kalkulator 

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

ex

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

5) Przybliżone równanie przesunięcia w odległości x od punktu środkowego

fx

Otwórz kalkulator 

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

ex

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



Wyznaczanie krzywej za pomocą przesunięć z akordów

6) Długość pierwszego pasa dla danego kąta ugięcia pierwszego pasa

$$\text{fx } C_1 = \delta 1 \cdot 2 \cdot R_{\text{Mid Ordinate}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(23d9fc146e83b5c3013cfa32c784f8d5_img.jpg\)](#)

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

7) Drugie odsunięcie za pomocą długości cięciwy

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

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

8) Kąt ugięcia pierwszej cięciwy

$$\text{fx } \delta 1 = \left(\frac{C_1}{2 \cdot R_{\text{Mid Ordinate}}} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a_img.jpg\)](#)

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



9) **te przesunięcie przy użyciu wyprodukowanych akordów**

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

Otwórz kalkulator 

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

10) **Pierwsze przesunięcie przy danej długości pierwszego cięciwy**

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

Otwórz kalkulator 

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

Prosta krzywa kołowa 11) **Długość krzywej, jeśli definicja cięciwy wynosi 20 m**

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

Otwórz kalkulator 

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



12) Długość krzywej, jeśli definicja cięciwy wynosi 30 m

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

Otwórz kalkulator 

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

13) Długość łuku

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 226.8928m = 200m \cdot 65^\circ$$

14) Długość stycznej

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

Otwórz kalkulator 

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

15) Kąt ugięcia podana długość łuku

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

Otwórz kalkulator 

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



16) Odległość wierzchołka

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

Otwórz kalkulator 

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

17) Ordynacja środkowa

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

Otwórz kalkulator 

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

18) Promień krzywej o podanej długości

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

Otwórz kalkulator 

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

19) Promień krzywej podanej stycznej

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

Otwórz kalkulator 

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



20) Promień łuku przy danym długim cięciwie

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

Otwórz kalkulator 

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

21) Promień przy danej odległości wierzchołkowej

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

Otwórz kalkulator 

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



Używane zmienne

- **C** Długość długiego akordu (*Metr*)
- **C₁** Pierwszy akord pomocniczy (*Metr*)
- **C₂** Drugi akord pomocniczy (*Metr*)
- **C_n** Ostatni akord pomocniczy (*Metr*)
- **C_{n-1}** Podakord n-1 (*Metr*)
- **D** Kąt dla łuku
- **L_{ad}** Odległość wierzchołkowa (*Metr*)
- **L_{Curve}** Długość krzywej (*Metr*)
- **L_{mo}** Średniorzędny (*Metr*)
- **O₁** Pierwsze przesunięcie (*Metr*)
- **O₂** Drugie przesunięcie (*Metr*)
- **O_n** Przesunięcie nr (*Metr*)
- **O_x** Przesunięcie w punkcie x (*Metr*)
- **R** Promień krzywej (*Metr*)
- **R_{Curve}** Promień krzywej (*Metr*)
- **R_{Mid Ordinate}** Promień krzywej dla współrzędnych środkowych (*Metr*)
- **T** Długość styczna (*Metr*)
- **x** Odległość x (*Metr*)
- **Δ** Kąt odchylenia (*Stopień*)
- **δ1** Kąt odchylenia 1



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Funkcjonować:** **cos**, cos(Angle)
Trigonometric cosine function
- **Funkcjonować:** **sec**, sec(Angle)
Trigonometric secant function
- **Funkcjonować:** **sin**, sin(Angle)
Trigonometric sine function
- **Funkcjonować:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Funkcjonować:** **tan**, tan(Angle)
Trigonometric tangent function
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Kąt** in Stopień (°)
Kąt Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Fotogrametria i pomiary stadionowe Formuły** 
- **Geodezja kompasowa Formuły** 
- **Elektromagnetyczny pomiar odległości Formuły** 
- **Pomiar odległości za pomocą taśm Formuły** 
- **Krzywe pomiarowe Formuły** 
- **Teoria błędów Formuły** 
- **Pomiary krzywych przejściowych Formuły** 
- **Przechodzenie Formuły** 
- **Kontrola pionowa Formuły** 
- **Krzywe pionowe Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

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

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

