



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 21 Ważny Krzywe pomiarowe Formuły

1) Odsunięcia od długiego akordu Formuły ↻

1.1) Odsunięcie w odległości x od punktu środkowego Formuła ↻

Formuła

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

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$1.8873 \text{ m} = \sqrt{40 \text{ m}^2 - 3 \text{ m}^2} - (40 \text{ m} - 2 \text{ m})$$

1.2) Śródkowy ordynat nadany Wól Formuła ↻

Formuła

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

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$2.0127 \text{ m} = -\sqrt{40 \text{ m}^2 - 3 \text{ m}^2} + 1.9 \text{ m} + 40 \text{ m}$$

1.3) Śródkowy rzędny, gdy do wytyczania używane są przesunięcia od długiego akordu Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$17.034 \text{ m} = 40 \text{ m} - \sqrt{40 \text{ m}^2 - \left(\frac{65.5 \text{ m}}{2}\right)^2}$$

Oceń formułę ↻

2) Odsunięcia prostopadłe od stycznych Formuły ↻

2.1) Promień podany przybliżone równanie dla przesunięcia Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$2.3684 \text{ m} = \frac{3 \text{ m}^2}{1.9 \text{ m} \cdot 2}$$

Oceń formułę ↻



2.2) Przybliżone równanie przesunięcia w odległości x od punktu środkowego Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$1.9565 \text{ m} = \frac{3 \text{ m}^2}{2 \cdot 2.3 \text{ m}}$$

Oceń formułę 

3) Wyznaczanie krzywej za pomocą przesunięć z akordów Formuły

3.1) Długość pierwszego pasa dla danego kąta ugięcia pierwszego pasa Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

3.2) Drugie odsunięcie za pomocą długości cięciwy Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

3.3) Kąt ugięcia pierwszej cięciwy Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

3.4) N-te przesunięcie przy użyciu wyprodukowanych akordów Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

3.5) Pierwsze przesunięcie przy danej długości pierwszego cięciwy Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

4) Prosta krzywa kołowa Formuły

4.1) Długość krzywej, jeśli definicja cięciwy wynosi 20 m Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$61.9048 \text{ m} = 20 \cdot \frac{65^\circ}{21} \cdot \left(\frac{180}{3.1416} \right)$$

Oceń formułę 



4.2) Długość krzywej, jeśli definicja cięciwy wynosi 30 m Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$92.8571 \text{ m} = 30 \cdot \frac{65^\circ}{21} \cdot \left(\frac{180}{3.1416} \right)$$

Oceń formułę ↻

4.3) Długość łuku Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

4.4) Długość stycznej Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

4.5) Kąt ugięcia podana długość łuku Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$42.9718^\circ = \frac{150 \text{ m}}{200 \text{ m}}$$

Oceń formułę ↻

4.6) Odległość wierzchołka Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$37.1378 \text{ m} = 200 \text{ m} \cdot \left(\sec \left(\frac{65^\circ}{2} \right) - 1 \right)$$

Oceń formułę ↻

4.7) Ordynacja środkowa Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$31.3217 \text{ m} = 200 \text{ m} \cdot \left(1 - \cos \left(\frac{65^\circ}{2} \right) \right)$$

Oceń formułę ↻

4.8) Promień krzywej o podanej długości Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

4.9) Promień krzywej podanej stycznej Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻



4.10) Promień łuku przy danym długim cięciwie Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$60.953 \text{ m} = \frac{65.5 \text{ m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{65^\circ}{2}\right)}$$

Oceń formułę 

4.11) Promień przy danej odległości wierzchołkowej Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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



Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Krzywe pomiarowe Formuły powyżej

- **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, miary użyte na liście Krzywe pomiarowe Formuły powyżej

- **stała(e): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Funkcje: cos**, cos(Angle)
Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- **Funkcje: sec**, sec(Angle)
Sieczna jest funkcją trygonometryczną, czyli stosunkiem przeciwprostokątnej do krótszego boku przylegającego do kąta ostrego (w trójkącie prostokątnym); odwrotność cosinusa.
- **Funkcje: sin**, sin(Angle)
Sinus jest funkcją trygonometryczną opisującą stosunek długości przeciwnego boku trójkąta prostokątnego do długości przeciwprostokątnej.
- **Funkcje: sqrt**, sqrt(Number)
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Funkcje: tan**, tan(Angle)
Tangens kąta to trygonometryczny stosunek długości boku leżącego naprzeciw kąta do długości boku sąsiadującego z kątem w trójkącie prostokątnym.
- **Pomiar: Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Kąt** in Stopień (°)
Kąt Konwersja jednostek 



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Geodezyjne wzory

- [Ważny Stadiony fotogrametryczne i pomiary kompasowe Formuły](#) 
- [Ważny Geodezja kompasowa Formuły](#) 
- [Ważny Elektromagnetyczny pomiar odległości Formuły](#) 
- [Ważny Pomiar odległości za pomocą taśm Formuły](#) 
- [Ważny Krzywe pomiarowe Formuły](#) 
- [Ważny Pomiary krzywych pionowych Formuły](#) 
- [Ważny Teoria błędów Formuły](#) 
- [Ważny Pomiary krzywych przejściowych Formuły](#) 
- [Ważny Przechodzenie Formuły](#) 
- [Ważny Kontrola pionowa Formuły](#) 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  [Procentowy zliczby](#) 
-  [Kalkulator NWW](#) 
-  [Ułamek prosty](#) 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

7/8/2024 | 8:55:22 AM UTC

