



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Krzywe paraboliczne i przejściowe Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

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

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

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 11 Krzywe paraboliczne i przejściowe

Formuły

Krzywe paraboliczne i przejściowe ↗

Krzywe paraboliczne ↗

1) Długość łuku przy użyciu szybkości zmiany nachylenia na krzywych parabolicznych ↗

$$fx \quad L_{Pc} = \frac{G_2 - (-G_I)}{R_g}$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 0.356436m = \frac{8 - (-10)}{50.5m^{-1}}$$

2) Odległość od punktu krzywej pionowej do najniższego punktu na krzywej wklęsłej ↗

$$fx \quad X_s = - \left(\frac{G_I}{R_g} \right)$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad -0.19802m = - \left(\frac{10}{50.5m^{-1}} \right)$$



3) Rzędna najniższego punktu na krzywej wklęsłości 

$$\text{fx } E_s = E_0 - \left(\frac{G_I^2}{2 \cdot R_g} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 49.0099\text{m} = 50\text{m} - \left(\frac{(10)^2}{2 \cdot 50.5\text{m}^{-1}} \right)$$

4) Rzędna punktu krzywizny pionowej 

$$\text{fx } E_0 = V - \left(\left(\frac{1}{2} \right) \cdot (L_c \cdot G_I) \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 50\text{m} = 750\text{m} - \left(\left(\frac{1}{2} \right) \cdot (140\text{m} \cdot 10) \right)$$

5) Rzędna punktu przecięcia pionowego 

$$\text{fx } V = E_0 + \left(\frac{1}{2} \right) \cdot (L_c \cdot G_I)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 750\text{m} = 50\text{m} + \left(\frac{1}{2} \right) \cdot (140\text{m} \cdot 10)$$



6) Rzędna PVC przy danej Rzędnej najniższego punktu na krzywej wklęsłości

$$fx \quad E_0 = E_s + \left(\frac{G_I^2}{2 \cdot R_g} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 49.9901m = 49m + \left(\frac{(10)^2}{2 \cdot 50.5m^{-1}} \right)$$

7) Szybkość zmiany danego nachylenia Odległość od PCW do najniższego punktu na krzywej wklęsłej

$$fx \quad R_g = - \left(\frac{G_I}{X_s} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 50m^{-1} = - \left(\frac{10}{-0.2m} \right)$$

Krzywe przejściowe (spiralne).

8) Minimalna długość promienia łuku kołowego

$$fx \quad R_t = \frac{3.15 \cdot (V_v^3)}{L \cdot a_c}$$

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

$$ex \quad 300.0044m = \frac{3.15 \cdot ((41km/h)^3)}{361.83m \cdot 2}$$



9) Minimalna długość spirali 

$$fx \quad L = \frac{3.15 \cdot (V_v^3)}{R_t \cdot a_c}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 361.8352m = \frac{3.15 \cdot ((41km/h)^3)}{300m \cdot 2}$$

10) Prędkość pojazdu podana Minimalna długość spirali 

$$fx \quad V_v = \left(\frac{L \cdot R_t \cdot a_c}{3.15} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 40.9998km/h = \left(\frac{361.83m \cdot 300m \cdot 2}{3.15} \right)^{\frac{1}{3}}$$

11) Szybkość wzrostu przyspieszenia promieniowego 

$$fx \quad a_c = \frac{3.15 \cdot (V_v)^3}{L \cdot R_t}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2.000029 = \frac{3.15 \cdot (41km/h)^3}{361.83m \cdot 300m}$$



Używane zmienne

- a_c Szybkość wzrostu przyspieszenia promieniowego
- E_0 Rzędna punktu krzywej pionowej (*Metr*)
- E_s Rzędna najniższego punktu na krzywej wklęsłej (*Metr*)
- G_2 Nachylenie na końcu krzywej
- G_1 Nachylenie na początku krzywej
- L Minimalna długość spirali (*Metr*)
- L_c Długość krzywej (*Metr*)
- L_{pc} Długość krzywych parabolicznych (*Metr*)
- R_g Szybkość zmiany stopnia (*Na metr*)
- R_t Promień krzywej (*Metr*)
- V Rzędna punktu przecięcia pionowego (*Metr*)
- V_v Prędkość pojazdu (*Kilometr/Godzina*)
- X_s Odległość od PVC do najniższego punktu na krzywej zwisu (*Metr*)






Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Pomiar: Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Prędkość** in Kilometr/Godzina (km/h)
Prędkość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Liniowa gęstość atomowa** in Na metr (m^{-1})
Liniowa gęstość atomowa Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Krzywe kołowe na autostradach i drogach** Formuły 
- **Krzywe paraboliczne i przejściowe** Formuły 
- **Numery strukturalne dla nawierzchni elastycznych** Formuły 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

6/27/2024 | 6:41:03 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

