

Ważny Parametry koła Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 20 Ważny Parametry koła Formuły

1) Kąt amortyzatora od pionu podana prędkość koła Formuła ↻

Formuła

$$\Phi = a \cos \left(\frac{K_t}{K \cdot (IR^2)} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$89.62^\circ = a \cos \left(\frac{100 \text{ N/m}}{60311.79 \text{ N/m} \cdot (0.5^2)} \right)$$

Oceń formułę ↻

2) Kąt pomiędzy siłą uciążu a osią poziomą Formuła ↻

Formuła

$$\theta = a \sin \left(1 - \frac{h_{\text{curb}}}{r_d} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$2.6898 \text{ rad} = a \sin \left(1 - \frac{0.2 \text{ m}}{0.55 \text{ m}} \right)$$

Oceń formułę ↻

3) Obwód koła Formuła ↻

Formuła

$$C = 3.1415 \cdot d_w$$

Przykład z Jednostki

$$2.1362 \text{ m} = 3.1415 \cdot 0.680 \text{ m}$$

Oceń formułę ↻

4) Odległość punktu styku koła i krawężnika od osi środka koła Formuła ↻

Formuła

$$s = \sqrt{2 \cdot r_d \cdot (h - h^2)}$$

Przykład z Jednostki

$$0.3639 \text{ m} = \sqrt{2 \cdot 0.55 \text{ m} \cdot (0.14 \text{ m} - 0.14 \text{ m}^2)}$$

Oceń formułę ↻

5) Promień koła pojazdu Formuła ↻

Formuła

$$r_w = \frac{d_w}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$0.34 \text{ m} = \frac{0.680 \text{ m}}{2}$$

Oceń formułę ↻

6) Proporcje opon Formuła ↻

Formuła

$$AR = \frac{H}{W} \cdot 100$$

Przykład z Jednostki

$$54.6667 = \frac{0.123 \text{ m}}{0.225 \text{ m}} \cdot 100$$

Oceń formułę ↻



7) Średnica koła pojazdu Formuła ↻

Formuła

$$d_w = D + 2 \cdot H$$

Przykład z Jednostki

$$0.68 \text{ m} = 0.434 \text{ m} + 2 \cdot 0.123 \text{ m}$$

Oceń formułę ↻

8) Szerokość toru pojazdu podana prędkość koła i prędkość przechyłu Formuła ↻

Formuła

$$a = \sqrt{\frac{2 \cdot K_\Phi}{K_t}}$$

Przykład z Jednostki

$$1.2 \text{ m} = \sqrt{\frac{2 \cdot 72 \text{ Nm/rad}}{100 \text{ N/m}}}$$

Oceń formułę ↻

9) Sztywność sprężyny wymagana do zwinięcia przy pożądanym stosunku opadaniu i ruchu Formuła ↻

Formuła

$$k = W_{cs} \cdot \frac{g}{M.R. \cdot W.T. \cdot \cos(\theta_s)}$$

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$160.8213 \text{ N/m} = 1.208 \text{ kg} \cdot \frac{9.8 \text{ m/s}^2}{0.85 \cdot 100.0 \text{ mm} \cdot \cos(30.0^\circ)}$$

10) Sztywność sprężyny zapewnianej przez koło Formuła ↻

Formuła

$$k = \frac{K_t}{((M.R.)^2) \cdot (\cos\theta)}$$

Przykład z Jednostki

$$160.8931 \text{ N/m} = \frac{100 \text{ N/m}}{((0.85)^2) \cdot (0.86025)}$$

Oceń formułę ↻

11) Sztywność sprężystości podana twardość koła Formuła ↻

Formuła

$$K = \frac{K_t}{(IR^2) \cdot \cos(\Phi)}$$

Przykład z Jednostki

$$60311.789 \text{ N/m} = \frac{100 \text{ N/m}}{(0.5^2) \cdot \cos(89.62^\circ)}$$

Oceń formułę ↻

12) Wskaźnik jazdy samochodem Formuła ↻

Formuła

$$K_{RR} = \frac{K_t \cdot K_{tr}}{K_t + K_{tr}}$$

Przykład z Jednostki

$$9.9991 \text{ N/m} = \frac{100 \text{ N/m} \cdot 11.11 \text{ N/m}}{100 \text{ N/m} + 11.11 \text{ N/m}}$$

Oceń formułę ↻



13) Wskaźnik koła Formuła

Formuła

$$K_t = K \cdot (IR^2) \cdot \cos(\Phi)$$

Przykład z Jednostki

$$100 \text{ N/m} = 60311.79 \text{ N/m} \cdot (0.5^2) \cdot \cos(89.62^\circ)$$

Oceń formułę 

14) Wskaźnik koła podana wskaźnik opony i wskaźnik jazdy Formuła

Formuła

$$K_t = \frac{K_{tr} \cdot K_{RR}}{K_{tr} - K_{RR}}$$

Przykład z Jednostki

$$100 \text{ N/m} = \frac{11.11 \text{ N/m} \cdot 9.9991 \text{ N/m}}{11.11 \text{ N/m} - 9.9991 \text{ N/m}}$$

Oceń formułę 

15) Wskaźnik koła w pojeździe Formuła

Formuła

$$K_t = k \cdot ((M.R.)^2) \cdot (\cos\theta)$$

Przykład z Jednostki

$$100.0001 \text{ N/m} = 160.8932 \text{ N/m} \cdot ((0.85)^2) \cdot (0.86025)$$

Oceń formułę 

16) Wskaźnik opony podana wskaźnik koła i wskaźnik jazdy Formuła

Formuła

$$K_{tr} = \frac{K_t \cdot K_{RR}}{K_t - K_{RR}}$$

Przykład z Jednostki

$$11.11 \text{ N/m} = \frac{100 \text{ N/m} \cdot 9.9991 \text{ N/m}}{100 \text{ N/m} - 9.9991 \text{ N/m}}$$

Oceń formułę 

17) Współczynnik instalacji podany współczynnik koła Formuła

Formuła

$$IR = \sqrt{\frac{K_t}{K \cdot \cos(\Phi)}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.5 = \sqrt{\frac{100 \text{ N/m}}{60311.79 \text{ N/m} \cdot \cos(89.62^\circ)}}$$

Oceń formułę 

18) Współczynnik korekcji kąta sprężyny Formuła

Formuła

$$\cos\theta = \cos(\theta_s)$$

Przykład z Jednostki

$$0.866 = \cos(30.0^\circ)$$

Oceń formułę 

19) Wysokość ścianki bocznej opony Formuła

Formuła

$$H = \frac{AR \cdot W}{100}$$

Przykład z Jednostki

$$0.123 \text{ m} = \frac{54.66667 \cdot 0.225 \text{ m}}{100}$$

Oceń formułę 



Formuła

Oceń formułę 

$$h_{cg} = \left(R_{LF} \cdot \left(\frac{c}{b} \right) \right) + \left(R_{LR} \cdot \left(\frac{a_{cg}}{b} \right) \right) + \left(\frac{(W_F \cdot b) - (m \cdot c)}{m \cdot \tan(\theta_a)} \right)$$

Przykład z Jednostki






$$1480.92_{in} = \left(11_{in} \cdot \left(\frac{30_{in}}{2.7_m} \right) \right) + \left(15_{in} \cdot \left(\frac{27_{in}}{2.7_m} \right) \right) + \left(\frac{(150_{kg} \cdot 2.7_m) - (55_{kg} \cdot 30_{in})}{55_{kg} \cdot \tan(10^\circ)} \right)$$



Zmienne użyte na liście Parametry koła Formuły powyżej

- **a** Szerokość rozstawu kół pojazdu (Metr)
- **a_{cg}** Odległość pozioma CG od przedniej osi (Cal)
- **AR** Współczynnik kształtu opony
- **b** Rozstaw osi pojazdu (Metr)
- **c** Odległość pozioma CG od osi tylnej (Cal)
- **C** Obwód koła (Metr)
- **cos θ** Współczynnik korekcji kąta sprężyny
- **D** Średnica obręczy (Metr)
- **d_w** Średnica koła pojazdu (Metr)
- **g** Przyspieszenie spowodowane grawitacją (Metr/Sekunda Kwadratowy)
- **h** Wysokość krawężnika (Metr)
- **H** Wysokość ściany bocznej opony (Metr)
- **h_{cg}** Wysokość środka ciężkości (CG) pojazdu (Cal)
- **h_{curb}** Wysokość krawężnika (Metr)
- **IR** Współczynnik instalacji
- **k** Sztywność sprężyny (Newton na metr)
- **K** Stawka wiosenna (Newton na metr)
- **K_{RR}** Współczynnik przejazdu samochodu (Newton na metr)
- **K_t** Prędkość obrotowa koła pojazdu (Newton na metr)
- **K_{tr}** Wskaźnik zużycia opon (Newton na metr)
- **K ϕ** Prędkość przechyłu/sztywność przechyłu (Newtonometr na radian)
- **m** Masa pojazdu (Kilogram)
- **M.R.** Współczynnik ruchu w zawieszeniu
- **r_d** Efektywny promień koła (Metr)
- **R_{LF}** Obciążony promień kół przednich (Cal)
- **R_{LR}** Obciążony promień tylnych kół (Cal)
- **r_w** Promień koła w metrach (Metr)
- **s** Odległość punktu styku od osi środkowej koła (Metr)
- **W** Szerokość opony (Metr)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Parametry koła Formuły powyżej

- **Funkcje: acos**, acos(Number)
Odrotna funkcja cosinus jest funkcją odwrotną funkcji cosinus. Jest to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje stosunek i zwraca kąt, którego cosinus jest równy temu stosunkowi.
- **Funkcje: asin**, asin(Number)
Odrotna funkcja sinus jest funkcją trygonometryczną, która przyjmuje stosunek dwóch boków trójkąta prostokątnego i oblicza kąt leżący naprzeciwko boku o podanym stosunku.
- **Funkcje: cos**, cos(Angle)
Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- **Funkcje: sin**, sin(Angle)
Sinus to funkcja trygonometryczna opisująca 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), Milimetr (mm), Cal (in)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Waga** in Kilogram (kg)
Waga Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Przyspieszenie** in Metr/Sekunda Kwadratowy (m/s²)
Przyspieszenie Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Kąt** in Stopień (°), Radian (rad)
Kąt Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Napięcie powierzchniowe** in Newton na metr (N/m)
Napięcie powierzchniowe Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Stała skrętu** in Newtonometr na radian (Nm/rad)



- W_{CS} Masa pojazdu w narożniku (Kilogram)
- W_F Masa kół przednich z podniesionym tyłem (Kilogram)
- $W.T.$ Podróż koła (Milimetr)
- θ Kąt między siłą trakcyjną a osią poziomą (Radian)
- θ_a Kąt podniesienia tylnej osi pojazdu (Stopień)
- θ_s Kąt sprężyny/amortyzatora od pionu (Stopień)
- Φ Kąt amortyzatora od pionu (Stopień)


Stała skrętu Konwersja jednostek 



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Zachowanie opon w samochodzie wyścigowym

- **Ważny Prędkość kątowna Formuły** 
- **Ważny Parametry koła Formuły** 
- **Ważny Toczenie się i ślizganie opon Formuły** 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  **Procentu wygranej** 
-  **NWW dwóch liczb** 
-  **Ułamek mieszany** 

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](#)

9/18/2024 | 12:18:10 PM UTC

