



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 24 Ważny Geometria zawieszenia Formuły

1) Geometria niezależnego zawieszenia Formuły ↻

1.1) Kąt między układem scalonym a masą Formuła ↻

Formuła

$$\Phi R = \text{atan} \left(\frac{SVSA_h}{SVSA_l} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$18.4349^\circ = \text{atan} \left(\frac{200 \text{ mm}}{600 \text{ mm}} \right)$$

Oceń formułę ↻

1.2) Procent antyprzysiadu Formuła ↻

Formuła

$$\%AS = \left(\frac{\tan(\Phi R)}{\frac{h}{b_{\text{ind}}}} \right) \cdot 100$$

Przykład z Jednostki

$$4.4987 = \left(\frac{\tan(18.43^\circ)}{\frac{10000 \text{ mm}}{1350 \text{ mm}}} \right) \cdot 100$$

Oceń formułę ↻

1.3) Procentowe zabezpieczenie przed nurkowaniem z przodu Formuła ↻

Formuła

$$\%AD_f = (\%B_f) \cdot \frac{\frac{SVSA_h}{SVSA_l}}{\frac{h}{b_{\text{ind}}}}$$

Przykład z Jednostki

$$2.7 = (60) \cdot \frac{\frac{200 \text{ mm}}{600 \text{ mm}}}{\frac{10000 \text{ mm}}{1350 \text{ mm}}}$$

Oceń formułę ↻

1.4) Procentowe zabezpieczenie przed podniesieniem Formuła ↻

Formuła

$$\%AL_r = (\%B_f) \cdot \frac{\frac{SVSA_h}{SVSA_l}}{\frac{h}{b_{\text{ind}}}}$$

Przykład z Jednostki

$$2.7 = (60) \cdot \frac{\frac{200 \text{ mm}}{600 \text{ mm}}}{\frac{10000 \text{ mm}}{1350 \text{ mm}}}$$

Oceń formułę ↻



1.5) Procentowy procent hamowania przedniego Procent zabezpieczenia przed nurkowaniem

Formuła 

Formuła

$$\%B_f = \frac{\%AD_f}{\frac{SVSA_h}{\frac{SVSA_l}{\frac{h}{b_{ind}}}}}$$

Przykład z Jednostki

$$60 = \frac{2.7}{\frac{200 \text{ mm}}{\frac{600 \text{ mm}}{\frac{10000 \text{ mm}}{1350 \text{ mm}}}}}$$

Oceń formułę 

1.6) Procentowy procent hamowania tylnego Procent zabezpieczenia przed podniesieniem

Formuła 

Formuła

$$\%B_r = \frac{\%AL_r}{\frac{SVSA_h}{\frac{SVSA_l}{\frac{h}{b_{md}}}}}$$

Przykład z Jednostki

$$60.8889 = \frac{2.74}{\frac{200 \text{ mm}}{\frac{600 \text{ mm}}{\frac{10000 \text{ mm}}{1350 \text{ mm}}}}}$$

Oceń formułę 

1.7) Ramię obrotowe, widok z przodu Formuła

Formuła

$$fvsa = \frac{\frac{a_{tw}}{2}}{1 - RC}$$

Przykład z Jednostki

$$1332.6667 \text{ mm} = \frac{\frac{1999 \text{ mm}}{2}}{1 - 0.25}$$

Oceń formułę 

1.8) Roluj cambera Formuła

Formuła

$$RC = \frac{\theta c}{RA}$$

Przykład z Jednostki

$$0.25 = \frac{2^\circ}{8^\circ}$$

Oceń formułę 

1.9) Rozstaw osi pojazdu na podstawie procentu anty-nurkowania Formuła

Formuła

$$b_{ind} = \frac{\%AD_f}{\left(\%B_f \right) \cdot \frac{SVSA_h}{\frac{SVSA_l}{\frac{h}{b_{ind}}}}}$$

Przykład z Jednostki

$$1350 \text{ mm} = \frac{2.7}{\left(60 \right) \cdot \frac{200 \text{ mm}}{\frac{600 \text{ mm}}{10000 \text{ mm}}}}$$

Oceń formułę 

1.10) Rozstaw osi pojazdu od procentu Anti Lift Formuła

Formuła

$$b_{ind} = \frac{\%AL_r}{\left(\%B_f \right) \cdot \frac{SVSA_h}{\frac{SVSA_l}{\frac{h}{b_{ind}}}}}$$

Przykład z Jednostki

$$1370 \text{ mm} = \frac{2.74}{\left(60 \right) \cdot \frac{200 \text{ mm}}{\frac{600 \text{ mm}}{10000 \text{ mm}}}}$$

Oceń formułę 



1.11) Szybkość zmiany pochylenia Formuła

Formuła

$$\theta = \operatorname{atan}\left(\frac{1}{f_{\text{vsa}}}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$36.8974^\circ = \operatorname{atan}\left(\frac{1}{1332 \text{ mm}}\right)$$

Oceń formułę 

1.12) Widok z boku Długość ramienia obrotowego, podana wartość procentowa zabezpieczenia przed podniesieniem Formuła

Formuła

$$SVSA_l = \frac{\left(\%B_r\right) \cdot \frac{SVSA_h}{\frac{h}{b_{\text{ind}}}}}{\%AL_r}$$

Przykład z Jednostki

$$600 \text{ mm} = \frac{\left(60.88889\right) \cdot \frac{200 \text{ mm}}{\frac{10000 \text{ mm}}{1350 \text{ mm}}}}{2.74}$$

Oceń formułę 

1.13) Widok z boku Długość ramienia wahadłowego, podana wartość procentowa zabezpieczenia przed nurkowaniem Formuła

Formuła

$$SVSA_l = \frac{\left(\%B_f\right) \cdot \frac{SVSA_h}{\frac{h}{b_{\text{ind}}}}}{\%AD_f}$$

Przykład z Jednostki

$$600 \text{ mm} = \frac{\left(60\right) \cdot \frac{200 \text{ mm}}{\frac{10000 \text{ mm}}{1350 \text{ mm}}}}{2.7}$$

Oceń formułę 

1.14) Widok z boku Wysokość ramienia obrotowego Podana wartość procentowa zabezpieczenia przed podniesieniem Formuła

Formuła

$$SVSA_h = \frac{\%AL_r}{\left(\%B_r\right) \cdot \frac{\frac{1}{SVSA_l}}{\frac{h}{b_{\text{ind}}}}}$$

Przykład z Jednostki

$$200 \text{ mm} = \frac{2.74}{\left(60.88889\right) \cdot \frac{\frac{1}{600 \text{ mm}}}{\frac{10000 \text{ mm}}{1350 \text{ mm}}}}$$

Oceń formułę 

1.15) Widok z boku Wysokość ramienia wahadłowego Podana wartość procentowa zabezpieczenia przed nurkowaniem Formuła

Formuła

$$SVSA_h = \frac{\%AD_f}{\left(\%B_f\right) \cdot \frac{\frac{1}{SVSA_l}}{\frac{h}{b_{\text{ind}}}}}$$

Przykład z Jednostki

$$200 \text{ mm} = \frac{2.7}{\left(60\right) \cdot \frac{\frac{1}{600 \text{ mm}}}{\frac{10000 \text{ mm}}{1350 \text{ mm}}}}$$

Oceń formułę 

1.16) Wysokość środka ciężkości od powierzchni drogi na podstawie procentowego zabezpieczenia przed nurkowaniem Formuła

Formuła

$$h = \frac{\left(\%B_f\right) \cdot \left(\frac{SVSA_h}{SVSA_l}\right) \cdot b_{\text{ind}}}{\%AD_f}$$

Przykład z Jednostki

$$10000 \text{ mm} = \frac{\left(60\right) \cdot \left(\frac{200 \text{ mm}}{600 \text{ mm}}\right) \cdot 1350 \text{ mm}}{2.7}$$

Oceń formułę 



1.17) Wysokość środka ciężkości od powierzchni drogi na podstawie procentowego zabezpieczenia przed podniesieniem Formuła ↻

Formuła

$$h = \frac{\left(\%B_r \right) \cdot \left(\frac{SVSA_h}{SVSA_l} \right) \cdot b_{ind}}{\%AL_r}$$

Przykład z Jednostki

$$10000.0002_{mm} = \frac{\left(60.88889 \right) \cdot \left(\frac{200_{mm}}{600_{mm}} \right) \cdot 1350_{mm}}{2.74}$$

Oceń formułę ↻

2) Siły działające na zawieszenie Formuły ↻

2.1) Masa na przedniej osi przy danej pozycji COG Formuła ↻

Formuła

$$W_f = \frac{c}{\frac{b}{m}}$$

Przykład z Jednostki

$$130_{kg} = \frac{2210_{mm}}{\frac{1955_{mm}}{115_{kg}}}$$

Oceń formułę ↻

2.2) Odległość położenia środka ciężkości od tylnych kół Formuła ↻

Formuła

$$c = \frac{W_f \cdot b}{m}$$

Przykład z Jednostki

$$2210_{mm} = \frac{130_{kg} \cdot 1955_{mm}}{115_{kg}}$$

Oceń formułę ↻

2.3) Odległość środka ciężkości od przednich kół Formuła ↻

Formuła

$$a = \frac{W_r \cdot b}{m}$$

Przykład z Jednostki

$$3570_{mm} = \frac{210_{kg} \cdot 1955_{mm}}{115_{kg}}$$

Oceń formułę ↻

2.4) Rozstaw kół pojazdu przy danej pozycji COG od tylnej osi Formuła ↻

Formuła

$$b = \frac{c}{\frac{W_f}{m}}$$

Przykład z Jednostki

$$1955_{mm} = \frac{2210_{mm}}{\frac{130_{kg}}{115_{kg}}}$$

Oceń formułę ↻

2.5) Siła przyłożona przez sprężynę śrubową Formuła ↻

Formuła

$$F_{coil} = k \cdot x$$

Przykład z Jednostki

$$15_{N} = 100_{N/m} \cdot 150_{mm}$$

Oceń formułę ↻

2.6) Współczynnik instalacji podany współczynnik ruchu Formuła ↻

Formuła

$$IR = \sqrt{M.R.}$$

Przykład

$$0.6 = \sqrt{0.36}$$

Oceń formułę ↻



2.7) Współczynnik ruchu podany współczynnik instalacji Formuła

Formuła

$$M.R. = IR^2$$

Przykład

$$0.36 = 0.6^2$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Geometria zawieszenia Formuły powyżej

- **%AD_f** Procent antynurkowania z przodu
- **%AL_r** Procent anty-podnoszenia
- **%AS** Procent antyprzysiadu
- **%B_f** Procent przedniego hamowania
- **%B_r** Procent hamowania tylnego
- **a** Odległość pozioma CG od osi przedniej (Milimetr)
- **a_{tw}** Szerokość rozstawu kół pojazdu (Milimetr)
- **b** Rozstaw osi pojazdu (Milimetr)
- **b_{ind}** Niezależny rozstaw osi pojazdu (Milimetr)
- **c** Odległość pozioma CG od osi tylnej (Milimetr)
- **F_{coil}** Siła sprężyny śrubowej (Newton)
- **fvsa** Widok z przodu, ramię wahacza (Milimetr)
- **h** Wysokość środka ciężkości nad drogą (Milimetr)
- **IR** Współczynnik instalacji
- **k** Sztywność sprężyny śrubowej (Newton na metr)
- **m** Masa pojazdu (Kilogram)
- **M.R.** Współczynnik ruchu w zawieszeniu
- **RA** Kąt przechyłu (Stopień)
- **RC** Pochylenie wału
- **SVSA_h** Widok z boku Wysokość ramienia wahacza (Milimetr)
- **SVSA_l** Widok z boku Długość ramienia wahadłowego (Milimetr)
- **W_f** Masa na przedniej osi (Kilogram)
- **W_r** Masa na tylnej osi (Kilogram)
- **x** Maksymalne ściskanie sprężyny (Milimetr)
- **θ** Zmiana współczynnika pochylenia (Stopień)
- **θ_c** Kąt pochylenia (Stopień)
- **ΦR** Kąt między IC a masą (Stopień)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Geometria zawieszenia Formuły powyżej

- **Funkcje:** **atan**, atan(Number)
Odwrotność tangensa służy do obliczania kąta poprzez zastosowanie stosunku tangensa kąta, który jest przeciwną stroną podzieloną przez sąsiedni bok prawego trójkąta.
- **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 Milimetr (mm)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Waga** in Kilogram (kg)
Waga Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Zmuszać** in Newton (N)
Zmuszać Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Kąt** in Stopień (°)
Kąt Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Napięcie powierzchniowe** in Newton na metr (N/m)
Napięcie powierzchniowe Konwersja jednostek 



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Samochód

- [Ważny Układ napędowy Formuły](#) 
- [Ważny Geometria zawieszenia 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](#)

10/29/2024 | 11:23:55 AM UTC

