

Ważny Włączenie lotu Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 13 Ważny Włączenie lotu Formuły

1) Kąt przechylenia podczas skrzytu w poziomie Formuła ↻

Formuła

$$\Phi = \arccos\left(\frac{W}{F_L}\right)$$

Przykład z Jednostki

$$0.451 \text{ rad} = \arccos\left(\frac{18 \text{ N}}{20 \text{ N}}\right)$$

Oceń formułę ↻

2) Masa samolotu podczas zakrzytu poziomego Formuła ↻

Formuła

$$W = F_L \cdot \cos(\Phi)$$

Przykład z Jednostki

$$18.0089 \text{ N} = 20 \text{ N} \cdot \cos(0.45 \text{ rad})$$

Oceń formułę ↻

3) Podnieś dla danego współczynnika obciążenia Formuła ↻

Formuła

$$F_L = n \cdot W$$

Przykład z Jednostki

$$19.98 \text{ N} = 1.11 \cdot 18 \text{ N}$$

Oceń formułę ↻

4) Podnieś podczas skrzytu w poziomie Formuła ↻

Formuła

$$F_L = \frac{W}{\cos(\Phi)}$$

Przykład z Jednostki

$$19.9901 \text{ N} = \frac{18 \text{ N}}{\cos(0.45 \text{ rad})}$$

Oceń formułę ↻

5) Prędkość dla danego promienia skrzytu Formuła ↻

Formuła

$$V = \sqrt{R \cdot [g] \cdot \left(\sqrt{n^2 - 1}\right)}$$

Przykład z Jednostki

$$200 \text{ m/s} = \sqrt{8466.46 \text{ m} \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot \left(\sqrt{1.11^2 - 1}\right)}$$

Oceń formułę ↻

6) Prędkość dla danej szybkości skrzytu Formuła ↻

Formuła

$$V = [g] \cdot \frac{\sqrt{n^2 - 1}}{\omega}$$

Przykład z Jednostki

$$199.0407 \text{ m/s} = 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot \frac{\sqrt{1.11^2 - 1}}{1.36 \text{ degree/s}}$$

Oceń formułę ↻



7) Promień skřętu Formuła ↻

Formuła

$$R = \frac{V^2}{[g] \cdot \sqrt{(n^2) - 1}}$$

Przykąd z Jednostki

$$8466.4578\text{m} = \frac{200\text{m/s}^2}{9.8066\text{m/s}^2 \cdot \sqrt{(1.11^2) - 1}}$$

Oceń formułę ↻

8) Szybkość obrotu Formuła ↻

Formuła

$$\omega = [g] \cdot \frac{\sqrt{n^2 - 1}}{V}$$

Przykąd z Jednostki

$$1.3535\text{ degree/s} = 9.8066\text{m/s}^2 \cdot \frac{\sqrt{1.11^2 - 1}}{200\text{m/s}}$$

Oceń formułę ↻

9) Szybkość skřętu Formuła ↻

Formuła

$$\omega = 1091 \cdot \frac{\tan(\Phi)}{V}$$

Przykąd z Jednostki

$$1.3556\text{ degree/s} = 1091 \cdot \frac{\tan(0.45\text{rad})}{200\text{m/s}}$$

Oceń formułę ↻

10) Waga dla danego współczynnika obciążenia Formuła ↻

Formuła

$$W = \frac{F_L}{n}$$

Przykąd z Jednostki

$$18.018\text{N} = \frac{20\text{N}}{1.11}$$

Oceń formułę ↻

11) Współczynnik obciążenia podana siła nośna i masa samolotu Formuła ↻

Formuła

$$n = \frac{F_L}{W}$$

Przykąd z Jednostki

$$1.1111 = \frac{20\text{N}}{18\text{N}}$$

Oceń formułę ↻

12) Współczynnik obciążenia podany promień skřętu Formuła ↻

Formuła

$$n = \sqrt{1 + \left(\frac{V^2}{[g] \cdot R} \right)^2}$$

Przykąd z Jednostki

$$1.11 = \sqrt{1 + \left(\frac{200\text{m/s}^2}{9.8066\text{m/s}^2 \cdot 8466.46\text{m}} \right)^2}$$

Oceń formułę ↻

13) Współczynnik obciążenia przy podanym współczynniku skřętu Formuła ↻

Formuła

$$n = \sqrt{\left(V \cdot \frac{\omega}{[g]} \right)^2 + 1}$$

Przykąd z Jednostki

$$1.111 = \sqrt{\left(200\text{m/s} \cdot \frac{1.36\text{ degree/s}}{9.8066\text{m/s}^2} \right)^2 + 1}$$






Oceń formułę ↻



Zmienne użyte na liście Włączanie lotu Formuły powyżej

- F_L Siła podnoszenia (Newton)
- n Współczynnik obciążenia
- R Promień skrętu (Metr)
- V Prędkość lotu (Metr na sekundę)
- W Masa samolotu (Newton)
- Φ Kąt banku (Radian)
- ω Szybkość skrętu (Stopień na sekundę)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Włączanie lotu Formuły powyżej

- **stała(e):** $[g]$, 9.80665
Przyspieszenie grawitacyjne na Ziemi
- **Funkcje:** **acos**, $\text{acos}(\text{Number})$
Odwrotna 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:** **cos**, $\text{cos}(\text{Angle})$
Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- **Funkcje:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Funkcje:** **tan**, $\text{tan}(\text{Angle})$
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:** **Prędkość** in Metr na sekundę (m/s)
Prędkość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Zmuszać** in Newton (N)
Zmuszać Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Kąt** in Radian (rad)
Kąt Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Prędkość kątowa** in Stopień na sekundę (degree/s)
Prędkość kątowa Konwersja jednostek 



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Wydajność samolotu

- [Ważny Lot wspinaczkowy Formuły](#) 
- [Ważny Start i lądowanie Formuły](#) 
- [Ważny Zasięg i wytrzymałość Formuły](#) 
- [Ważny Włączanie lotu 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 | 7:50:35 AM UTC

