



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Virando vôo Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 13 Virando vô Fórmulas

Virando vô

1) Ângulo de inclinação durante a curva nivelada

$$fx \quad \Phi = a \cos\left(\frac{W}{F_L}\right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.451027\text{rad} = a \cos\left(\frac{18\text{N}}{20\text{N}}\right)$$

2) Aumento para determinado fator de carga

$$fx \quad F_L = n \cdot W$$

Abrir Calculadora 

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

3) Fator de carga dada a taxa de giro

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.11101 = \sqrt{\left(200\text{m/s} \cdot \frac{1.36\text{degree/s}}{[g]}\right)^2 + 1}$$



4) Fator de carga dado Força de Sustentação e Peso da Aeronave

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.111111 = \frac{20N}{18N}$$

5) Fator de carga dado o raio de giro

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.11 = \sqrt{1 + \left(\frac{(200m/s)^2}{[g] \cdot 8466.46m} \right)^2}$$

6) Levante durante a curva nivelada

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 19.99007N = \frac{18N}{\cos(0.45rad)}$$


7) Peso da aeronave durante a curva de nível

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 18.00894N = 20N \cdot \cos(0.45rad)$$




8) Peso para determinado fator de carga 

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

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 18.01802N = \frac{20N}{1.11}$$

9) Raio de giro 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 8466.458m = \frac{(200m/s)^2}{[g] \cdot \sqrt{((1.11)^2) - 1}}$$

10) Taxa de giro 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.353477degree/s = [g] \cdot \frac{\sqrt{(1.11)^2 - 1}}{200m/s}$$



11) Taxa de giro 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.355595 \text{degree/s} = 1091 \cdot \frac{\tan(0.45 \text{rad})}{200 \text{m/s}}$$

12) Velocidade para determinada taxa de giro 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 199.0407 \text{m/s} = [g] \cdot \frac{\sqrt{(1.11)^2 - 1}}{1.36 \text{degree/s}}$$

13) Velocidade para determinado raio de giro 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 200 \text{m/s} = \sqrt{8466.46 \text{m} \cdot [g] \cdot (\sqrt{(1.11)^2 - 1})}$$








Variáveis Usadas

- F_L Força de elevação (Newton)
- n Fator de carga
- R Raio de giro (Metro)
- V Velocidade de vôo (Metro por segundo)
- W Peso da aeronave (Newton)
- Φ Ângulo de inclinação (Radiano)
- ω Taxa de giro (Grau por Segundo)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** **[g]**, 9.80665
Aceleração gravitacional na Terra
- **Função:** **acos**, `acos(Number)`
A função cosseno inverso é a função inversa da função cosseno. É a função que toma uma razão como entrada e retorna o ângulo cujo cosseno é igual a essa razão.
- **Função:** **cos**, `cos(Angle)`
O cosseno de um ângulo é a razão entre o lado adjacente ao ângulo e a hipotenusa do triângulo.
- **Função:** **sqrt**, `sqrt(Number)`
Uma função de raiz quadrada é uma função que recebe um número não negativo como entrada e retorna a raiz quadrada do número de entrada fornecido.
- **Função:** **tan**, `tan(Angle)`
A tangente de um ângulo é uma razão trigonométrica entre o comprimento do lado oposto a um ângulo e o comprimento do lado adjacente a um ângulo em um triângulo retângulo.
- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição:** **Velocidade** in Metro por segundo (m/s)
Velocidade Conversão de unidades 
- **Medição:** **Força** in Newton (N)
Força Conversão de unidades 
- **Medição:** **Ângulo** in Radiano (rad)
Ângulo Conversão de unidades 
- **Medição:** **Velocidade angular** in Grau por Segundo (degree/s)
Velocidade angular Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- [Voo de escalada Fórmulas](#) 
- [Decolagem e pouso Fórmulas](#) 
- [Alcance e resistência Fórmulas](#) 
- [Virando vôo Fórmulas](#) 

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

5/24/2024 | 8:38:58 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

