

Importante Estimativa de peso Fórmulas PDF



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 17 Importante Estimativa de peso Fórmulas

1) Carga de Combustível da Equação da Unidade Fórmula ↻

Fórmula

$$W_f = W_{TO} - (W_E + W_P)$$

Exemplo com Unidades

$$29244 \text{ kg} = 45000 \text{ kg} - (8890 \text{ kg} + 6866 \text{ kg})$$

Avaliar Fórmula ↻

2) Carga útil Fórmula ↻

Fórmula

$$W_U = W_G - W_E$$

Exemplo com Unidades

$$7865 \text{ kg} = 16755 \text{ kg} - 8890 \text{ kg}$$

Avaliar Fórmula ↻

3) Carga útil de aeronaves Fórmula ↻

Fórmula

$$W_P = W_{ZF} - W_E$$

Exemplo com Unidades

$$6866 \text{ kg} = 15756 \text{ kg} - 8890 \text{ kg}$$

Avaliar Fórmula ↻

4) Combustível de missão fornecido com decolagem, reserva e peso zero de combustível Fórmula ↻

Fórmula

$$W_f = W_{TO} - W_{ZF} - W_{RF}$$

Exemplo com Unidades

$$28244 \text{ kg} = 45000 \text{ kg} - 15756 \text{ kg} - 1000 \text{ kg}$$

Avaliar Fórmula ↻

5) Operando Peso Vazio a partir da Equação da Unidade Fórmula ↻

Fórmula

$$W_E = W_{TO} - (W_P + W_f)$$

Exemplo com Unidades

$$9890 \text{ kg} = 45000 \text{ kg} - (6866 \text{ kg} + 28244 \text{ kg})$$

Avaliar Fórmula ↻

6) Peso bruto Fórmula ↻

Fórmula

$$W_G = W_E + W_U$$

Exemplo com Unidades

$$16755 \text{ kg} = 8890 \text{ kg} + 7865 \text{ kg}$$

Avaliar Fórmula ↻

7) Peso da carga útil da equação da unidade Fórmula ↻

Fórmula

$$W_P = W_{TO} - W_E - W_f$$

Exemplo com Unidades

$$7866 \text{ kg} = 45000 \text{ kg} - 8890 \text{ kg} - 28244 \text{ kg}$$

Avaliar Fórmula ↻



8) Peso de combustível zero Fórmula

Fórmula

$$W_{ZF} = W_E + W_P$$

Exemplo com Unidades

$$15756 \text{ kg} = 8890 \text{ kg} + 6866 \text{ kg}$$

Avaliar Fórmula 

9) Peso de decolagem com reserva, missão e peso zero de combustível Fórmula

Fórmula

$$W_{TO} = W_{ZF} + W_{RF} + W_f$$

Exemplo com Unidades

$$45000 \text{ kg} = 15756 \text{ kg} + 1000 \text{ kg} + 28244 \text{ kg}$$

Avaliar Fórmula 

10) Peso de pouso dado peso zero de combustível e peso de reserva de combustível Fórmula

Fórmula

$$W_L = W_{ZF} + W_{RF}$$

Exemplo com Unidades

$$16756 \text{ kg} = 15756 \text{ kg} + 1000 \text{ kg}$$

Avaliar Fórmula 

11) Peso de pouso fornecido, peso de decolagem e peso de combustível da missão Fórmula

Fórmula

$$W_L = W_{TO} - W_f$$

Exemplo com Unidades

$$16756 \text{ kg} = 45000 \text{ kg} - 28244 \text{ kg}$$

Avaliar Fórmula 

12) Peso máximo de decolagem Fórmula

Fórmula

$$MTOW = \frac{W_P}{1 - \left(\left(\frac{W_E}{W_{TO}} \right) + \left(\frac{W_f}{W_{TO}} \right) \right)}$$

Exemplo com Unidades

$$39279.1762 \text{ kg} = \frac{6866 \text{ kg}}{1 - \left(\left(\frac{8890 \text{ kg}}{45000 \text{ kg}} \right) + \left(\frac{28244 \text{ kg}}{45000 \text{ kg}} \right) \right)}$$

Avaliar Fórmula 

13) Peso vazio operacional Fórmula

Fórmula

$$W_E = W_G - W_U$$

Exemplo com Unidades

$$8890 \text{ kg} = 16755 \text{ kg} - 7865 \text{ kg}$$

Avaliar Fórmula 

14) Peso vazio operacional considerando peso zero de combustível Fórmula

Fórmula

$$W_E = W_{ZF} - W_P$$

Exemplo com Unidades

$$8890 \text{ kg} = 15756 \text{ kg} - 6866 \text{ kg}$$

Avaliar Fórmula 

15) Peso zero de combustível dado combustível de missão, reserva e peso de decolagem Fórmula

Fórmula

$$W_{ZF} = W_{TO} - W_f - W_{RF}$$

Exemplo com Unidades

$$15756 \text{ kg} = 45000 \text{ kg} - 28244 \text{ kg} - 1000 \text{ kg}$$

Avaliar Fórmula 



16) Peso zero de combustível dado o peso de reserva e de pouso Fórmula

Fórmula

$$W_{ZF} = W_L - W_{RF}$$

Exemplo com Unidades

$$15756 \text{ kg} = 16756 \text{ kg} - 1000 \text{ kg}$$

Avaliar Fórmula 

17) Retire o peso da equação da unidade Fórmula

Fórmula

$$W_{TO} = W_E + W_P + W_f$$

Exemplo com Unidades

$$44000 \text{ kg} = 8890 \text{ kg} + 6866 \text{ kg} + 28244 \text{ kg}$$


Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Estimativa de peso Fórmulas acima

- **MTOW** Peso Máximo de Decolagem (Quilograma)
- **W_E** Peso vazio operacional (Quilograma)
- **W_f** Carga de combustível (Quilograma)
- **W_G** Peso bruto (Quilograma)
- **W_L** Peso de pouso (Quilograma)
- **W_P** Carga útil (Quilograma)
- **W_{RF}** Reservar Combustível (Quilograma)
- **W_{TO}** Tirar peso (Quilograma)
- **W_U** Peso útil (Quilograma)
- **W_{ZF}** Peso zero de combustível (Quilograma)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Estimativa de peso Fórmulas acima


- **Medição: Peso** in Quilograma (kg)
Peso Conversão de unidades 



Baixe outros PDFs de Importante Design conceptual

- **Importante Design Aerodinâmico**
Fórmulas 
- **Importante Projeto estrutural**
Fórmulas 
- **Importante Processo de design**
Fórmulas 
- **Importante Estimativa de peso**
Fórmulas 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  Fração imprópria 
-  MDC de dois números 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

7/9/2024 | 6:02:59 AM UTC

