



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Medição de luz 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 18 Medição de luz Fórmulas

Medição de luz

1) Área afetada por Incidente Leve

$$fx \quad A = \frac{L_p}{H}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 28.20513m^2 = \frac{22W}{0.78W/m^2}$$

2) Área projetada em ângulo sólido

$$fx \quad \Omega = \frac{\Phi_m}{I}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 8m^2 = \frac{230Wb}{28.75cd}$$

3) Corrente fotoelétrica

$$fx \quad I_{pc} = F \cdot P_s$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 12.09A = 3.9lm \cdot 3.1$$



4) Fator de Reflexão

$$\rho = \frac{\Phi_r}{\Phi_i}$$

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

$$\text{ex } 2.217391 = \frac{5.1\text{lm}}{2.3\text{lm}}$$

5) Fator de Transmissão

$$\tau = \frac{L_t}{L_i}$$

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

$$\text{ex } 4.220779 = \frac{32.5\text{lm}}{7.7\text{lm}}$$

6) Fluxo de luz

$$\Phi = \frac{I_{pc}}{P_s}$$

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

$$\text{ex } 3.870968\text{lm} = \frac{12\text{A}}{3.1}$$


7) Fluxo em Ângulo Sólido

$$\Phi_m = I \cdot \Omega$$

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

$$\text{ex } 230\text{Wb} = 28.75\text{cd} \cdot 8\text{m}^2$$



8) Fluxo Luminoso Incidente 

$$fx \quad \Phi_i = \frac{\Phi_r}{\rho}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 2lm = \frac{5.1lm}{2.55}$$

9) Fluxo luminoso incidente sobre o objeto 

$$fx \quad L_i = \frac{L_t}{\tau}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 7.738095lm = \frac{32.5lm}{4.2}$$

10) Fluxo Luminoso Refletido 

$$fx \quad \Phi_r = \Phi_i \cdot \rho$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 5.865lm = 2.3lm \cdot 2.55$$

11) Fluxo luminoso transmitido por objeto 

$$fx \quad L_t = \tau \cdot L_i$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 32.34lm = 4.2 \cdot 7.7lm$$

12) Força da Luz 

$$fx \quad L_p = A \cdot H$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 22.23W = 28.5m^2 \cdot 0.78W/m^2$$




13) Iluminância 

$$fx \quad E = \frac{\Phi_m}{A}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 8.070175lx = \frac{230Wb}{28.5m^2}$$

14) Intensidade em ângulo sólido 

$$fx \quad I = \frac{\Phi_m}{\Omega}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 28.75cd = \frac{230Wb}{8m^2}$$

15) Intensidade Luminosa na Direção no Ângulo 

$$fx \quad I_\theta = L_n \cdot A \cdot \cos(\theta)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5.608471cd = 0.37lx \cdot 28.5m^2 \cdot \cos(1.01rad)$$


16) Intensidade Luminosa na Direção Normal à Superfície 

$$fx \quad I_n = A \cdot L_n$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.545cd = 28.5m^2 \cdot 0.37lx$$



17) Irradiação 

$$\text{fx } H = \frac{L_p}{A}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 0.77193\text{W}/\text{m}^2 = \frac{22\text{W}}{28.5\text{m}^2}$$

18) Sensibilidade Fotoelétrica 

$$\text{fx } P_s = \frac{I_{pc}}{F}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 3.076923 = \frac{12\text{A}}{3.9\text{lm}}$$












Variáveis Usadas

- **A** Área de Superfície (*Metro quadrado*)
- **E** Iluminação (*Luxo*)
- **F** Fluxo luminoso (*Lúmen*)
- **H** Irradiação (*Watt por metro quadrado*)
- **I** Intensidade luminosa (*Candela*)
- **I_n** Intensidade Luminosa Normal à Superfície (*Candela*)
- **I_{pc}** Corrente Fotoelétrica (*Ampere*)
- **I_θ** Intensidade Luminosa em Ângulo (*Candela*)
- **L_i** Incidente de Fluxo Luminoso sobre Objeto (*Lúmen*)
- **L_n** Luminância Normal à Superfície (*Luxo*)
- **L_p** Poder (*Watt*)
- **L_t** Fluxo luminoso transmitido por objeto (*Lúmen*)
- **P_s** Sensibilidade Fotoelétrica
- **θ** Ângulo para Normal (*Radiano*)
- **ρ** Fator de Reflexão
- **T** Fator de Transmissão
- **Φ** Fluxo (*Lúmen*)
- **Φ_i** Fluxo luminoso incidente (*Lúmen*)
- **Φ_m** Fluxo magnético (*Weber*)
- **Φ_r** Fluxo Luminoso Refletido (*Lúmen*)
- **Ω** Área projetada em ângulo sólido (*Metro quadrado*)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Função:** **cos**, $\cos(\text{Angle})$
O cosseno de um ângulo é a razão entre o lado adjacente ao ângulo e a hipotenusa do triângulo.
- **Medição:** **Corrente elétrica** in Ampere (A)
Corrente elétrica Conversão de unidades 
- **Medição:** **Intensidade luminosa** in Candela (cd)
Intensidade luminosa Conversão de unidades 
- **Medição:** **Área** in Metro quadrado (m^2)
Área Conversão de unidades 
- **Medição:** **iluminância** in Luxo (lx)
iluminância Conversão de unidades 
- **Medição:** **Poder** in Watt (W)
Poder Conversão de unidades 
- **Medição:** **Ângulo** in Radiano (rad)
Ângulo Conversão de unidades 
- **Medição:** **Fluxo magnético** in Weber (Wb)
Fluxo magnético Conversão de unidades 
- **Medição:** **Densidade de fluxo de calor** in Watt por metro quadrado (W/m^2)
Densidade de fluxo de calor Conversão de unidades 
- **Medição:** **Fluxo luminoso** in Lúmen (lm)
Fluxo luminoso Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- [Medição de Fluxo Fórmulas](#) 
- [Medição de luz Fórmulas](#) 
- [Medição de Nível Fórmulas](#) 

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

PDF Disponível em

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

6/8/2024 | 8:17:27 AM UTC

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

