

# Belangrijk Lichte meting Formules Pdf



## Formules Voorbeelden met eenheden

### Lijst van 18 Belangrijk Lichte meting Formules

#### 1) Bestraling Formule ↗

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$0.7719 \text{ W/m}^2 = \frac{22 \text{ W}}{28.5 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule ↗

#### 2) Flux onder een vaste hoek Formule ↗

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule ↗

#### 3) Foto-elektrische gevoeligheid Formule ↗

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$3.0769 = \frac{12 \text{ A}}{3.9 \text{ lm}}$$

Evalueer de formule ↗

#### 4) Foto-elektrische stroom Formule ↗

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$12.09 \text{ A} = 3.9 \text{ lm} \cdot 3.1$$

Evalueer de formule ↗

#### 5) Gebied geprojecteerd in een ruimtehoek Formule ↗

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule ↗

#### 6) Gebied getroffen door lichtincident Formule ↗

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$28.2051 \text{ m}^2 = \frac{22 \text{ W}}{0.78 \text{ W/m}^2}$$

Evalueer de formule ↗



## 7) Gereflecteerde lichtstroom Formule ↺

Formule

$$\Phi_r = \Phi_i \cdot \rho$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.865 \text{ lm} = 2.3 \text{ lm} \cdot 2.55$$

Evalueer de formule ↺

## 8) Incidente lichtstroom Formule ↺

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$2 \text{ lm} = \frac{5.1 \text{ lm}}{2.55}$$

Evalueer de formule ↺

## 9) Intensiteit op vaste hoek Formule ↺

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule ↺

## 10) Lichte kracht Formule ↺

Formule

$$L_p = A \cdot H$$

Voorbeeld met Eenheden

$$22.23 \text{ W} = 28.5 \text{ m}^2 \cdot 0.78 \text{ W/m}^2$$

Evalueer de formule ↺

## 11) Lichtsterkte in richting normaal naar oppervlak Formule ↺

Formule

$$I_n = A \cdot L_n$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.545 \text{ cd} = 28.5 \text{ m}^2 \cdot 0.37 \text{ lx}$$

Evalueer de formule ↺

## 12) Lichtsterkte in richting onder hoek Formule ↺

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$5.6085 \text{ cd} = 0.37 \text{ lx} \cdot 28.5 \text{ m}^2 \cdot \cos(1.01 \text{ rad})$$

Evalueer de formule ↺

## 13) Lichtstroom Formule ↺

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$3.871 \text{ lm} = \frac{12 \text{ A}}{3.1}$$

Evalueer de formule ↺

## 14) Lichtstroom invallend op object Formule ↺

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$7.7381 \text{ lm} = \frac{32.5 \text{ lm}}{4.2}$$

Evalueer de formule ↺



### 15) Lichtstroom verzonden door object Formule

Formule

$$L_t = \tau \cdot L_i$$

Voorbeeld met Eenheden

$$32.34 \text{ lm} = 4.2 \cdot 7.7 \text{ lm}$$

Evalueer de formule 

### 16) Reflectiefactor Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$2.2174 = \frac{5.1 \text{ lm}}{2.3 \text{ lm}}$$

Evalueer de formule 

### 17) Transmissiefactor Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$4.2208 = \frac{32.5 \text{ lm}}{7.7 \text{ lm}}$$

Evalueer de formule 

### 18) Verlichtingssterkte Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$8.0702 \text{ lx} = \frac{230 \text{ wb}}{28.5 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 



## Variabelen gebruikt in lijst van Lichte meting Formules hierboven

- **A** Oppervlakte (Plein Meter)
- **E** Verlichting (lux)
- **F** Lichtstroom (Lumen)
- **H** Bestraling (Watt per vierkante meter)
- **I** Lichtintensiteit (Candela)
- **I<sub>n</sub>** Lichtintensiteit Normaal tot oppervlak (Candela)
- **I<sub>pc</sub>** Foto-elektrische stroom (Ampère)
- **I<sub>θ</sub>** Lichtintensiteit onder hoek (Candela)
- **L<sub>i</sub>** Lichtstroom die op object valt (Lumen)
- **L<sub>n</sub>** Luminantie Normaal tot oppervlak (lux)
- **L<sub>p</sub>** Stroom (Watt)
- **L<sub>t</sub>** Lichtstroom uitgezonden door object (Lumen)
- **P<sub>s</sub>** Foto-elektrische gevoeligheid
- **θ** Hoek naar normaal (radiaal)
- **p** Reflectiefactor
- **T** Transmissiefactor
- **Φ** Flux (Lumen)
- **Φ<sub>i</sub>** Incidentele lichtstroom (Lumen)
- **Φ<sub>m</sub>** Magnetische flux (Weber)
- **Φ<sub>r</sub>** Gereflecteerde lichtstroom (Lumen)
- **Ω** Gebied geprojecteerd onder een vaste hoek (Plein Meter)

## Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Lichte meting Formules hierboven

- **Functies:** **cos**, **cos(Angle)**  
*De cosinus van een hoek is de verhouding van de zijde grenzend aan de hoek tot de hypotenusa van de driehoek.*
- **Meting: Elektrische stroom** in Ampère (A)  
*Elektrische stroom Eenheidsconversie* 
- **Meting: Lichtintensiteit** in Candela (cd)  
*Lichtintensiteit Eenheidsconversie* 
- **Meting: Gebied** in Plein Meter (m²)  
*Gebied Eenheidsconversie* 
- **Meting: verlichtingssterkte** in lux (lx)  
*verlichtingssterkte Eenheidsconversie* 
- **Meting: Stroom** in Watt (W)  
*Stroom Eenheidsconversie* 
- **Meting: Hoek** in radiaal (rad)  
*Hoek Eenheidsconversie* 
- **Meting: Magnetische stroom** in Weber (Wb)  
*Magnetische stroom Eenheidsconversie* 
- **Meting: Warmtefluxdichtheid** in Watt per vierkante meter (W/m²)  
*Warmtefluxdichtheid Eenheidsconversie* 
- **Meting: Lichtstroom** in Lumen (lm)  
*Lichtstroom Eenheidsconversie* 



## Download andere Belangrijk Meting van fysieke parameters pdf's

- [Belangrijk Stroommeting Formules](#) 
- [Belangrijk Lichte meting Formules](#) 
- [Belangrijk Niveaumeting Formules](#) 

## Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  [Percentage aandeel](#) 
-  [GGD van twee getallen](#) 
-  [Onjuiste fractie](#) 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

## Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

7/9/2024 | 4:09:33 AM UTC

