



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Espelhos 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 15 Espelhos Fórmulas

Espelhos

Espelhos côncavos

1) Ampliação do Espelho Côncavo com Imagem Real

$$fx \quad m_{\text{concave,real}} = \frac{v_{\text{concave,real}}}{u_{\text{concave,real}}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.666667 = \frac{0.10\text{m}}{0.06\text{m}}$$

2) Ampliação do espelho côncavo com imagem virtual

$$fx \quad m_{\text{concave,virtual}} = \frac{v_{\text{concave,virtual}}}{u_{\text{concave,virtual}}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad -0.153846 = \frac{-0.2\text{m}}{1.30\text{m}}$$

3) Ampliação do espelho côncavo com imagem virtual usando altura

$$fx \quad m_{\text{concave}} = \frac{h_{\text{image,concave}}}{h_{\text{object,concave}}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.5 = \frac{0.70\text{m}}{0.28\text{m}}$$



4) Comprimento focal do espelho côncavo

$$fx \quad f_{\text{concave}} = \frac{r_{\text{concave}}}{2}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.25m = \frac{0.5m}{2}$$

5) Distância da imagem do espelho côncavo com imagem virtual

fx

Abrir Calculadora 

$$v_{\text{concave,virtual}} = \frac{f_{\text{concave,virtual}} \cdot u_{\text{concave,virtual}}}{(u_{\text{concave,virtual}}) + f_{\text{concave,virtual}}}$$

$$ex \quad -0.200001m = \frac{-0.173334 \cdot 1.30m}{(1.30m) + -0.173334}$$


6) Distância do objeto no espelho côncavo com imagem real

$$fx \quad u_{\text{concave,real}} = \frac{v_{\text{concave,real}} \cdot (f_{\text{concave,real}})}{v_{\text{concave,real}} - (f_{\text{concave,real}})}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.06m = \frac{0.10m \cdot (0.0375)}{0.10m - (0.0375)}$$




7) Distância do objeto no espelho côncavo com imagem virtual **fx**Abrir Calculadora 

$$u_{\text{concave,virtual}} = \frac{(f_{\text{concave,virtual}}) \cdot (v_{\text{concave,virtual}})}{(f_{\text{concave,virtual}}) - (v_{\text{concave,virtual}})}$$

ex

$$1.300038\text{m} = \frac{(-0.173334) \cdot (-0.2\text{m})}{(-0.173334) - (-0.2\text{m})}$$

8) Distância focal do espelho côncavo com imagem real **fx**Abrir Calculadora 

$$f_{\text{concave,real}} = \frac{v_{\text{concave,real}} \cdot u_{\text{concave,real}}}{v_{\text{concave,real}} + (u_{\text{concave,real}})}$$

ex

$$0.0375 = \frac{0.10\text{m} \cdot 0.06\text{m}}{0.10\text{m} + (0.06\text{m})}$$

9) Distância focal do espelho côncavo com imagem virtual **fx**Abrir Calculadora 

$$f_{\text{concave,virtual}} = \frac{v_{\text{concave,virtual}} \cdot u_{\text{concave,virtual}}}{u_{\text{concave,virtual}} - v_{\text{concave,virtual}}}$$

ex

$$-0.173333 = \frac{-0.2\text{m} \cdot 1.30\text{m}}{1.30\text{m} - -0.2\text{m}}$$



Espelhos Convexos

10) Ampliação do espelho convexo

$$fx \quad m_{\text{convex}} = \frac{v_{\text{convex}}}{u_{\text{convex}}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(74d4806277d7e73349d8e8c0897931e9_img.jpg\)](#)

$$ex \quad -0.857082 = \frac{-0.4m}{0.4667m}$$

11) Ampliação do espelho convexo usando a altura

$$fx \quad m_{\text{convex}} = \frac{h_{\text{image,convex}}}{h_{\text{object,convex}}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762_img.jpg\)](#)

$$ex \quad -0.857008 = \frac{-0.654m}{0.76312m}$$


12) Comprimento focal do espelho convexo determinado raio

$$fx \quad f_{\text{convex}} = -\frac{r_{\text{convex}}}{2}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3_img.jpg\)](#)

$$ex \quad -2.798801m = -\frac{5.597602m}{2}$$




13) Distância da imagem do espelho convexo 

$$fx \quad v_{\text{convex}} = \frac{u_{\text{convex}} \cdot f_{\text{convex}}}{u_{\text{convex}} - (f_{\text{convex}})}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad -0.4m = \frac{0.4667m \cdot -2.798801m}{0.4667m - (-2.798801m)}$$

14) Distância do objeto no espelho convexo 

$$fx \quad u_{\text{convex}} = \frac{v_{\text{convex}} \cdot f_{\text{convex}}}{v_{\text{convex}} - f_{\text{convex}}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.4667m = \frac{-0.4m \cdot -2.798801m}{-0.4m - -2.798801m}$$

15) Distância focal do espelho convexo 

$$fx \quad f_{\text{convex}} = \frac{1}{\left(\frac{1}{u_{\text{convex}}}\right) + \left(\frac{1}{v_{\text{convex}}}\right)}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad -2.798801m = \frac{1}{\left(\frac{1}{0.4667m}\right) + \left(\frac{1}{-0.4m}\right)}$$



Variáveis Usadas

- f_{concave} Distância focal do espelho côncavo (*Metro*)
- $f_{\text{concave,real}}$ Distância focal do espelho côncavo com imagem real
- $f_{\text{concave,virtual}}$ Distância focal do espelho côncavo com imagem virtual
- f_{convex} Distância focal do espelho convexo (*Metro*)
- $h_{\text{image,concave}}$ Altura da imagem no espelho côncavo (*Metro*)
- $h_{\text{image,convex}}$ Altura da imagem em espelho convexo (*Metro*)
- $h_{\text{object,concave}}$ Altura do objeto no espelho côncavo (*Metro*)
- $h_{\text{object,convex}}$ Altura do objeto no espelho convexo (*Metro*)
- m_{concave} Ampliação do espelho côncavo
- $m_{\text{concave,real}}$ Ampliação do espelho côncavo com imagem real
- $m_{\text{concave,virtual}}$ Ampliação do espelho côncavo com imagem virtual
- m_{convex} Ampliação do espelho convexo
- r_{concave} Raio do espelho côncavo (*Metro*)
- r_{convex} Raio do espelho convexo (*Metro*)
- $u_{\text{concave,real}}$ Distância do objeto na imagem real do espelho côncavo (*Metro*)
- $u_{\text{concave,virtual}}$ Distância do objeto na imagem virtual do espelho côncavo (*Metro*)
- u_{convex} Distância do objeto do espelho convexo (*Metro*)
- $v_{\text{concave,real}}$ Distância da imagem da imagem real do espelho côncavo (*Metro*)



- **$V_{\text{concave, virtual}}$** Distância da imagem da imagem virtual do espelho côncavo (Metro)
- **V_{convex}** Distância da imagem do espelho convexo (Metro)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Medição: Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- [Lentes e Refração Fórmulas](#) 
- [Espelhos Fórmulas](#) 

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

PDF Disponível em

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

7/23/2024 | 6:55:05 AM UTC

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

