

Importante espejos Fórmulas PDF



Fórmulas Ejemplos con unidades

Lista de 15 Importante espejos Fórmulas

1) Espejos cóncavos Fórmulas ↻

1.1) Ampliación de espejo cóncavo con imagen real Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$1.6667 = \frac{0.10 \text{ m}}{0.06 \text{ m}}$$

Evaluar fórmula ↻

1.2) Ampliación de espejo cóncavo con imagen virtual Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$-0.1538 = \frac{-0.2 \text{ m}}{1.30 \text{ m}}$$

Evaluar fórmula ↻

1.3) Ampliación de espejo cóncavo con imagen virtual usando altura Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻

1.4) Distancia de la imagen del espejo cóncavo con imagen virtual Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$-0.2 \text{ m} = \frac{-0.173334 \cdot 1.30 \text{ m}}{(1.30 \text{ m}) + -0.173334}$$

Evaluar fórmula ↻

1.5) Distancia del objeto en espejo cóncavo con imagen real Fórmula ↻

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula ↻



1.6) Distancia del objeto en espejo cóncavo con imagen virtual Fórmula

Fórmula

[Evaluar fórmula !\[\]\(3dfb8d66e81160ad61421a3452093d1b_img.jpg\)](#)

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

Ejemplo con Unidades

$$1.3 \text{ m} = \frac{(-0.173334) \cdot (-0.2 \text{ m})}{(-0.173334) - (-0.2 \text{ m})}$$

1.7) Distancia focal del espejo cóncavo Fórmula

Fórmula

Ejemplo con Unidades

[Evaluar fórmula !\[\]\(6059a5aa8b4ca7bb793408023d6c6e42_img.jpg\)](#)

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

$$0.25 \text{ m} = \frac{0.5 \text{ m}}{2}$$

1.8) Distancia focal del espejo cóncavo con imagen real Fórmula

Fórmula

Ejemplo con Unidades

[Evaluar fórmula !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

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

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

1.9) Distancia focal del espejo cóncavo con imagen virtual Fórmula

Fórmula

Ejemplo con Unidades

[Evaluar fórmula !\[\]\(a73c1962d20a39dd8fd6a060ae69693f_img.jpg\)](#)

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

$$-0.1733 = \frac{-0.2 \text{ m} \cdot 1.30 \text{ m}}{1.30 \text{ m} - -0.2 \text{ m}}$$

2) Espejos convexos Fórmulas

2.1) Ampliación de espejo convexo usando altura Fórmula

Fórmula

Ejemplo con Unidades

[Evaluar fórmula !\[\]\(b78e2d0769ad682766c36e077fde3d60_img.jpg\)](#)

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

$$-0.857 = \frac{-0.654 \text{ m}}{0.76312 \text{ m}}$$

2.2) Ampliación del espejo convexo Fórmula

Fórmula

Ejemplo con Unidades

[Evaluar fórmula !\[\]\(6cbc1ccb83d054cfccdd556bf6cbdae8_img.jpg\)](#)

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

$$-0.8571 = \frac{-0.4 \text{ m}}{0.4667 \text{ m}}$$



2.3) Distancia de la imagen del espejo convexo Fórmula

Fórmula

$$v_{\text{convex}} = \frac{u_{\text{convex}} \cdot f_{\text{convex}}}{u_{\text{convex}} - \left(f_{\text{convex}} \right)}$$

Ejemplo con Unidades

$$-0.4 \text{ m} = \frac{0.4667 \text{ m} \cdot -2.798801 \text{ m}}{0.4667 \text{ m} - \left(-2.798801 \text{ m} \right)}$$

Evaluar fórmula 

2.4) Distancia del objeto en espejo convexo Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

2.5) Distancia focal del espejo convexo Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$-2.7988 \text{ m} = \frac{1}{\left(\frac{1}{0.4667 \text{ m}} \right) + \left(\frac{1}{-0.4 \text{ m}} \right)}$$

Evaluar fórmula 

2.6) Distancia focal del espejo convexo dado el radio Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

$$-2.7988 \text{ m} = - \frac{5.597602 \text{ m}}{2}$$

Evaluar fórmula 



Variables utilizadas en la lista de espejos Fórmulas anterior

- **f_{concave}** Longitud focal del espejo cóncavo (Metro)
- **$f_{\text{concave,real}}$** Longitud focal del espejo cóncavo con imagen real
- **$f_{\text{concave,virtual}}$** Longitud focal del espejo cóncavo con imagen virtual
- **f_{convex}** Longitud focal del espejo convexo (Metro)
- **$h_{\text{image,concave}}$** Altura de la imagen en espejo cóncavo (Metro)
- **$h_{\text{image,convex}}$** Altura de la imagen en espejo convexo (Metro)
- **$h_{\text{object,concave}}$** Altura del objeto en espejo cóncavo (Metro)
- **$h_{\text{object,convex}}$** Altura del objeto en espejo convexo (Metro)
- **m_{concave}** Ampliación del espejo cóncavo
- **$m_{\text{concave,real}}$** Ampliación de espejo cóncavo con imagen real
- **$m_{\text{concave,virtual}}$** Ampliación de espejo cóncavo con imagen virtual
- **m_{convex}** Ampliación del espejo convexo
- **r_{concave}** Radio del espejo cóncavo (Metro)
- **r_{convex}** Radio del espejo convexo (Metro)
- **$u_{\text{concave,real}}$** Distancia del objeto en imagen real de espejo cóncavo (Metro)
- **$u_{\text{concave,virtual}}$** Distancia del objeto en imagen virtual de espejo cóncavo (Metro)
- **u_{convex}** Distancia del objeto del espejo convexo (Metro)
- **$v_{\text{concave,real}}$** Distancia de imagen de la imagen real del espejo cóncavo (Metro)
- **$v_{\text{concave,virtual}}$** Distancia de la imagen de la imagen virtual del espejo cóncavo (Metro)
- **v_{convex}** Distancia de imagen del espejo convexo (Metro)

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de espejos Fórmulas anterior

- **Medición:** Longitud in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 





- [Importante Lentes y refracción Fórmulas](#) 
- [Importante espejos Fórmulas](#) 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  [Porcentaje de participación](#) 
-  [MCD de dos números](#) 
-  [Fracción impropia](#) 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

9/18/2024 | 9:49:57 AM UTC

