

Important Miroirs Formules PDF



**Formules
Exemples
avec unités**

**Liste de 15
Important Miroirs Formules**

1) Miroirs concaves Formules ↻

1.1) Distance de l'objet dans un miroir concave avec image réelle Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

1.2) Distance de l'objet dans un miroir concave avec image virtuelle Formule ↻

Formule

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

Évaluer la formule ↻

Exemple avec Unités

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

1.3) Distance d'image du miroir concave avec image virtuelle Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

1.4) Distance focale du miroir concave Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

1.5) Grossissement du miroir concave avec image réelle Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻



1.6) Grossissement du miroir concave avec image virtuelle Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

1.7) Grossissement du miroir concave avec image virtuelle en utilisant la hauteur Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

1.8) Longueur focale du miroir concave avec image réelle Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

1.9) Longueur focale du miroir concave avec image virtuelle Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

2) Miroirs convexes Formules ↻

2.1) Distance de l'objet dans le miroir convexe Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

2.2) Distance d'image du miroir convexe Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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

2.3) Distance focale du miroir convexe Formule ↻

Évaluer la formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

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



2.4) Grossissement du miroir convexe Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

2.5) Grossissement du miroir convexe en utilisant la hauteur Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

2.6) Longueur focale du miroir convexe compte tenu du rayon Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 



Variables utilisées dans la liste de Miroirs Formules ci-dessus

- **f_{concave}** Distance focale du miroir concave (Mètre)
- **f_{concave,real}** Distance focale du miroir concave avec image réelle
- **f_{concave,virtual}** Distance focale du miroir concave avec image virtuelle
- **f_{convex}** Distance focale du miroir convexe (Mètre)
- **h_{image,concave}** Hauteur de l'image dans un miroir concave (Mètre)
- **h_{image,convex}** Hauteur de l'image dans un miroir convexe (Mètre)
- **h_{object,concave}** Hauteur de l'objet dans un miroir concave (Mètre)
- **h_{object,convex}** Hauteur de l'objet dans un miroir convexe (Mètre)
- **m_{concave}** Grossissement du miroir concave
- **m_{concave,real}** Grossissement du miroir concave avec image réelle
- **m_{concave,virtual}** Grossissement du miroir concave avec image virtuelle
- **m_{convex}** Grossissement du miroir convexe
- **r_{concave}** Rayon du miroir concave (Mètre)
- **r_{convex}** Rayon du miroir convexe (Mètre)
- **u_{concave,real}** Distance de l'objet dans l'image réelle d'un miroir concave (Mètre)
- **u_{concave,virtual}** Distance de l'objet dans une image virtuelle miroir concave (Mètre)
- **u_{convex}** Distance de l'objet du miroir convexe (Mètre)
- **v_{concave,real}** Distance d'image du miroir concave Image réelle (Mètre)
- **v_{concave,virtual}** Distance de l'image de l'image virtuelle du miroir concave (Mètre)
- **v_{convex}** Distance d'image du miroir convexe (Mètre)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Miroirs Formules ci-dessus

- **La mesure: Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 





Téléchargez d'autres PDF Important Optique Géométrique

- **Important Lentilles et réfraction Formules** 
- **Important Miroirs Formules** 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  **Part de pourcentage** 
-  **PGCD de deux nombres** 
-  **Fraction impropre** 

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

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

9/18/2024 | 9:50:01 AM UTC

