



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Microscopi e Telescopi Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 21 Microscopi e Telescopi Formule

Microscopi e Telescopi

Telescopio astronomico

1) Lunghezza del telescopio astronomico

$$fx \quad L_{\text{telescope}} = f_o + \frac{D \cdot f_e}{D + f_e}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 103.4483\text{cm} = 100\text{cm} + \frac{25\text{cm} \cdot 4\text{cm}}{25\text{cm} + 4\text{cm}}$$

2) Lunghezza del telescopio astronomico quando l'immagine si forma all'infinito

$$fx \quad L_{\text{telescope}} = f_o + f_e$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 104\text{cm} = 100\text{cm} + 4\text{cm}$$

3) Potere d'ingrandimento del telescopio astronomico quando l'immagine si forma all'infinito

$$fx \quad M = \frac{f_o}{f_e}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 25 = \frac{100\text{cm}}{4\text{cm}}$$



4) Potere d'ingrandimento del telescopio galileiano quando l'immagine si forma all'infinito

$$\text{fx } M = \frac{f_o}{f_e}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 25 = \frac{100\text{cm}}{4\text{cm}}$$

Microscopio composto

5) Ingrandimento della lente dell'obiettivo quando l'immagine si forma ad almeno una distanza di visione distinta

$$\text{fx } M_o = \frac{M}{1 + \frac{D}{f_e}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1.517241 = \frac{11}{1 + \frac{25\text{cm}}{4\text{cm}}}$$

6) Ingrandimento dell'oculare quando l'immagine si forma ad almeno una distanza di visione distinta

$$\text{fx } M_e = M \cdot \left(\frac{U_o + f_o}{f_o} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 12.375 = 11 \cdot \left(\frac{12.5\text{cm} + 100\text{cm}}{100\text{cm}} \right)$$




7) Lunghezza del microscopio composto 

$$fx \quad L = V_0 + \frac{D \cdot f_e}{D + f_e}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 8.448276\text{cm} = 5\text{cm} + \frac{25\text{cm} \cdot 4\text{cm}}{25\text{cm} + 4\text{cm}}$$

8) Lunghezza del microscopio composto quando l'immagine si forma all'infinito 

$$fx \quad L = V_0 + f_e$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 9\text{cm} = 5\text{cm} + 4\text{cm}$$

9) Potere di ingrandimento del microscopio composto 

$$fx \quad M = \left(1 + \frac{D}{f_e}\right) \cdot \frac{V_0}{U_0}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.9 = \left(1 + \frac{25\text{cm}}{4\text{cm}}\right) \cdot \frac{5\text{cm}}{12.5\text{cm}}$$

10) Potere d'ingrandimento del microscopio composto all'infinito 

$$fx \quad M = \frac{V_0 \cdot D}{U_0 \cdot f_e}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.5 = \frac{5\text{cm} \cdot 25\text{cm}}{12.5\text{cm} \cdot 4\text{cm}}$$



Limite di risoluzione

11) Limite di risoluzione del microscopio

$$fx \quad RL = \frac{\lambda}{2 \cdot RI \cdot \sin(\theta)}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.6E^{-9} = \frac{2.1nm}{2 \cdot 1.333 \cdot \sin(30^\circ)}$$

12) Potere risolutivo del microscopio

$$fx \quad RP = \frac{2 \cdot RI \cdot \sin(\theta)}{\lambda}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 6.3E^8 = \frac{2 \cdot 1.333 \cdot \sin(30^\circ)}{2.1nm}$$


13) Potere risolutivo del telescopio

$$fx \quad RP = \frac{a}{1.22 \cdot \lambda}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.4E^9 = \frac{3.5}{1.22 \cdot 2.1nm}$$




14) Risoluzione del limite del telescopio 

$$fx \quad RL = 1.22 \cdot \frac{\lambda}{a}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.3E^{-10} = 1.22 \cdot \frac{2.1nm}{3.5}$$

Microscopio semplice 15) Lunghezza focale del microscopio semplice quando l'immagine si forma alla minima distanza di visione distinta 

$$fx \quad F_{\text{convex lens}} = \frac{D}{M - 1}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(73002692dd5e7a64e60946be3158e719_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.5cm = \frac{25cm}{11 - 1}$$

16) Potere di ingrandimento del microscopio semplice 

$$fx \quad M = 1 + \frac{D}{F_{\text{convex lens}}}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(104fbf564e2e5a8fbd84f31656d114c7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5 = 1 + \frac{25cm}{6.25cm}$$



17) Potere d'ingrandimento del microscopio semplice quando l'immagine si forma all'infinito

$$\text{fx } M = \frac{D}{F_{\text{convex lens}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 4 = \frac{25\text{cm}}{6.25\text{cm}}$$

Telescopio terrestre

18) Lunghezza del telescopio terrestre

$$\text{fx } L_{\text{telescope}} = f_o + 4 \cdot f + \frac{D \cdot f_e}{D + f_e}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 113.4483\text{cm} = 100\text{cm} + 4 \cdot 2.5\text{cm} + \frac{25\text{cm} \cdot 4\text{cm}}{25\text{cm} + 4\text{cm}}$$

19) Lunghezza del telescopio terrestre quando l'immagine si forma all'infinito

$$\text{fx } L_{\text{telescope}} = f_o + f_e + 4 \cdot f$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 114\text{cm} = 100\text{cm} + 4\text{cm} + 4 \cdot 2.5\text{cm}$$



20) Potere di ingrandimento del telescopio terrestre quando l'immagine si forma alla minima distanza di visione distinta

$$\text{fx } M = \left(1 + \frac{f_e}{D}\right) \cdot \frac{f_o}{f_e}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 29 = \left(1 + \frac{4\text{cm}}{25\text{cm}}\right) \cdot \frac{100\text{cm}}{4\text{cm}}$$

21) Potere d'ingrandimento del telescopio terrestre quando l'immagine si forma all'infinito

$$\text{fx } M = \frac{f_o}{f_e}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 25 = \frac{100\text{cm}}{4\text{cm}}$$




Variabili utilizzate

- **a** Apertura dell'obiettivo
- **D** Distanza minima di visione distinta (*Centimetro*)
- **f** Lunghezza focale della lente di raddrizzamento (*Centimetro*)
- **F_{convex lens}** Lunghezza focale della lente convessa (*Centimetro*)
- **f_e** Lunghezza focale dell'oculare (*Centimetro*)
- **f_o** Lunghezza focale dell'obiettivo (*Centimetro*)
- **L** Lunghezza del microscopio (*Centimetro*)
- **L_{telescope}** Lunghezza del telescopio (*Centimetro*)
- **M** Potere d'ingrandimento
- **M_e** Ingrandimento dell'oculare
- **M_o** Ingrandimento della lente dell'obiettivo
- **RI** Indice di rifrazione
- **RL** Limite di risoluzione
- **RP** Potere risolutivo
- **U₀** Distanza oggetto (*Centimetro*)
- **V₀** Distanza tra due lenti (*Centimetro*)
- **θ** Teta (*Grado*)
- **λ** Lunghezza d'onda (*Nanometro*)








Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione:** **sin**, $\sin(\text{Angle})$
Trigonometric sine function
- **Misurazione:** **Lunghezza** in Centimetro (cm)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Angolo** in Grado ($^{\circ}$)
Angolo Conversione unità 
- **Misurazione:** **Lunghezza d'onda** in Nanometro (nm)
Lunghezza d'onda Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Corrente elettrica Formule](#) 
- [Elasticità Formule](#) 
- [Gravitazione Formule](#) 
- [Microscopi e Telescopi Formule](#) 
- [Optica Formule](#) 
- [Teoria dell'elasticità Formule](#) 
- [Tribologia Formule](#) 
- [Optica ondulatoria Formule](#) 
- [Onde e suono Formule](#) 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

8/16/2023 | 1:44:16 PM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

