

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Orbite paraboliche 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 14 Orbite paraboliche Formule

Orbite paraboliche ↗

Posizione orbitale in funzione del tempo ↗

1) Anomalia media nell'orbita parabolica data la vera anomalia ↗

$$\text{fx } M_p = \frac{\tan\left(\frac{\theta_p}{2}\right)}{2} + \frac{\tan\left(\frac{\theta_p}{2}\right)^3}{6}$$

Apri Calcolatrice ↗

$$\text{ex } 81.90074^\circ = \frac{\tan\left(\frac{115^\circ}{2}\right)}{2} + \frac{\tan\left(\frac{115^\circ}{2}\right)^3}{6}$$

2) Anomalia media nell'orbita parabolica dato il tempo trascorso dal periapsi ↗

$$\text{fx } M_p = \frac{[GM.Earth]^2 \cdot t_p}{h_p^3}$$

Apri Calcolatrice ↗

$$\text{ex } 82.00394^\circ = \frac{[GM.Earth]^2 \cdot 3578s}{(73508\text{km}^2/\text{s})^3}$$

3) Tempo trascorso dal periasse nell'orbita parabolica data l'anomalia media ↗

$$\text{fx } t_p = \frac{h_p^3 \cdot M_p}{[GM.Earth]^2}$$

Apri Calcolatrice ↗

$$\text{ex } 3577.828s = \frac{(73508\text{km}^2/\text{s})^3 \cdot 82^\circ}{[GM.Earth]^2}$$



4) Vera anomalia nell'orbita parabolica data l'anomalia media

fx

Apri Calcolatrice 

$$\theta_p = 2 \cdot a \tan \left(\left(3 \cdot M_p + \sqrt{(3 \cdot M_p)^2 + 1} \right)^{\frac{1}{3}} - \left(3 \cdot M_p + \sqrt{(3 \cdot M_p)^2 + 1} \right)^{-\frac{1}{3}} \right)$$

ex $115.0331^\circ = 2 \cdot a \tan \left(\left(3 \cdot 82^\circ + \sqrt{(3 \cdot 82^\circ)^2 + 1} \right)^{\frac{1}{3}} - \left(3 \cdot 82^\circ + \sqrt{(3 \cdot 82^\circ)^2 + 1} \right)^{-\frac{1}{3}} \right)$

Parametri dell'orbita parabolica 5) Coordinata X della traiettoria parabolica dato il parametro dell'orbita

fx

Apri Calcolatrice 

$$x = p_p \cdot \left(\frac{\cos(\theta_p)}{1 + \cos(\theta_p)} \right)$$

ex $-7905.129179\text{km} = 10800\text{km} \cdot \left(\frac{\cos(115^\circ)}{1 + \cos(115^\circ)} \right)$

6) Coordinata Y della traiettoria parabolica dato il parametro dell'orbita

fx

Apri Calcolatrice 

$$y = p_p \cdot \frac{\sin(\theta_p)}{1 + \cos(\theta_p)}$$

ex $16952.6\text{km} = 10800\text{km} \cdot \frac{\sin(115^\circ)}{1 + \cos(115^\circ)}$

7) Momento angolare dato il raggio del perigeo dell'orbita parabolica

fx

Apri Calcolatrice 

$$h_p = \sqrt{2 \cdot [\text{GM.Earth}] \cdot r_{p,\text{perigee}}}$$

ex $73508.01\text{km}^2/\text{s} = \sqrt{2 \cdot [\text{GM.Earth}] \cdot 6778\text{km}}$



8) Parametro dell'orbita data la coordinata X della traiettoria parabolica

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } p_p = x \cdot \frac{1 + \cos(\theta_p)}{\cos(\theta_p)}$$

$$\text{ex } 10801.19\text{km} = -7906\text{km} \cdot \frac{1 + \cos(115^\circ)}{\cos(115^\circ)}$$

9) Parametro dell'orbita data la coordinata Y della traiettoria parabolica

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } p_p = y \cdot \frac{1 + \cos(\theta_p)}{\sin(\theta_p)}$$

$$\text{ex } 10800.25\text{km} = 16953\text{km} \cdot \frac{1 + \cos(115^\circ)}{\sin(115^\circ)}$$

10) Posizione radiale nell'orbita parabolica data la velocità di fuga

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } r_p = \frac{2 \cdot [\text{GM.Earth}]}{v_{p,\text{esc}}^2}$$

$$\text{ex } 23479\text{km} = \frac{2 \cdot [\text{GM.Earth}]}{(5.826988\text{km/s})^2}$$

11) Posizione radiale nell'orbita parabolica dato il momento angolare e la vera anomalia

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } r_p = \frac{h_p^2}{[\text{GM.Earth}] \cdot (1 + \cos(\theta_p))}$$

$$\text{ex } 23478.39\text{km} = \frac{(73508\text{km}^2/\text{s})^2}{[\text{GM.Earth}] \cdot (1 + \cos(115^\circ))}$$

12) Raggio del perigeo dell'orbita parabolica dato il momento angolare

Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } r_{p,\text{perigee}} = \frac{h_p^2}{2 \cdot [\text{GM.Earth}]}$$

$$\text{ex } 6777.998\text{km} = \frac{(73508\text{km}^2/\text{s})^2}{2 \cdot [\text{GM.Earth}]}$$



13) Velocità di fuga dato il raggio della traiettoria parabolica Apri Calcolatrice 

$$fx \quad v_{p,esc} = \sqrt{\frac{2 \cdot [GM.Earth]}{r_p}}$$

$$ex \quad 5.826988 \text{ km/s} = \sqrt{\frac{2 \cdot [GM.Earth]}{23479 \text{ km}}}$$

14) Vera anomalia nell'orbita parabolica data la posizione radiale e il momento angolare Apri Calcolatrice 

$$fx \quad \theta_p = a \cos \left(\frac{h_p^2}{[GM.Earth] \cdot r_p} - 1 \right)$$

$$ex \quad 115.0009^\circ = a \cos \left(\frac{(73508 \text{ km}^2/\text{s})^2}{[GM.Earth] \cdot 23479 \text{ km}} - 1 \right)$$



Variabili utilizzate

- h_p Momento angolare dell'orbita parabolica (Chilometro quadrato al secondo)
- M_p Anomalia media nell'orbita parabolica (Grado)
- p_p Parametro dell'orbita parabolica (Chilometro)
- r_p Posizione radiale nell'orbita parabolica (Chilometro)
- $r_{p,perigee}$ Raggio del perigeo in orbita parabolica (Chilometro)
- t_p Tempo trascorso dal Periapsis nell'orbita parabolica (Secondo)
- $v_{p,esc}$ Velocità di fuga in orbita parabolica (Chilometro / Second)
- x Valore della coordinata X (Chilometro)
- y Valore della coordinata Y (Chilometro)
- θ_p Vera anomalia nell'orbita parabolica (Grado)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **[GM.Earth]**, $3.986004418 \times 10^{14}$
Costante gravitazionale geocentrica della Terra
- **Funzione:** **acos**, $\text{acos}(\text{Number})$
La funzione coseno inversa è la funzione inversa della funzione coseno. È la funzione che prende un rapporto come input e restituisce l'angolo il cui coseno è uguale a quel rapporto.
- **Funzione:** **atan**, $\text{atan}(\text{Number})$
L'abbonzatura inversa viene utilizzata per calcolare l'angolo applicando il rapporto tangente dell'angolo, che è il lato opposto diviso per il lato adiacente del triangolo rettangolo.
- **Funzione:** **cos**, $\text{cos}(\text{Angle})$
Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.
- **Funzione:** **sin**, $\text{sin}(\text{Angle})$
Il seno è una funzione trigonometrica che descrive il rapporto tra la lunghezza del lato opposto di un triangolo rettangolo e la lunghezza dell'ipotenusa.
- **Funzione:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.
- **Funzione:** **tan**, $\text{tan}(\text{Angle})$
La tangente di un angolo è il rapporto trigonometrico tra la lunghezza del lato opposto all'angolo e la lunghezza del lato adiacente all'angolo in un triangolo rettangolo.
- **Misurazione:** **Lunghezza** in Chilometro (km)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione unità 
- **Misurazione:** **Velocità** in Chilometro / Second (km/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione:** **Angolo** in Grado (°)
Angolo Conversione unità 
- **Misurazione:** **Momento angolare specifico** in Chilometro quadrato al secondo (km^2/s)
Momento angolare specifico Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- Orbite ellittiche Formule
 - Orbite iperboliche Formule
- Orbite paraboliche Formule

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

5/14/2024 | 8:40:31 AM UTC

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

