



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Cinematica e Dinamica 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 12 Cinematica e Dinamica Formule

Cinematica e Dinamica

Movimento circolare

1) Forza centripeta

$$fx \quad F_C = \frac{M \cdot v^2}{r}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 21984.91N = \frac{35.45kg \cdot (61m/s)^2}{6m}$$

2) Spostamento angolare

$$fx \quad \theta = \frac{s_{cir}}{R_{curvature}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 37.60799^\circ = \frac{10m}{15.235m}$$


3) Velocità angolare

$$fx \quad \omega = \frac{\theta}{t_{total}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.005139rev/s = \frac{37^\circ}{20s}$$




4) Velocità dell'oggetto in movimento circolare 

$$fx \quad V = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot f$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 3392.92\text{m/s} = 2 \cdot \pi \cdot 6\text{m} \cdot 90\text{Hz}$$

Movimento in 1D 5) Accelerazione 

$$fx \quad a = \frac{\Delta v}{t_{\text{total}}}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 12.55\text{m/s}^2 = \frac{251\text{m/s}}{20\text{s}}$$

6) Distanza percorsa 

$$fx \quad s = u \cdot t + \frac{a \cdot t^2}{2}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 331.875\text{m} = 35\text{m/s} \cdot 5\text{s} + \frac{12.55\text{m/s}^2 \cdot (5\text{s})^2}{2}$$

7) Velocità media 

$$fx \quad v_{\text{avg}} = \frac{D}{t_{\text{total}}}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 3\text{m/s} = \frac{60\text{m}}{20\text{s}}$$



Meccanica rotazionale

8) Momento angolare

$$fx \quad L = I \cdot \omega$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.035343\text{kg}\cdot\text{m}^2/\text{s} = 1.125\text{kg}\cdot\text{m}^2 \cdot 0.005\text{rev}/\text{s}$$

9) momento torcente

$$fx \quad \tau = F \cdot l_{\text{dis}} \cdot \sin(\theta_{\text{FD}})$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.5\text{N}\cdot\text{m} = 2.5\text{N} \cdot 1.2\text{m} \cdot \sin(30^\circ)$$

Lavoro ed energia

10) Energia cinetica

$$fx \quad KE = \frac{M \cdot v^2}{2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 65954.73\text{J} = \frac{35.45\text{kg} \cdot (61\text{m}/\text{s})^2}{2}$$

11) Energia potenziale

$$fx \quad PE = M \cdot g \cdot h$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 4168.92\text{J} = 35.45\text{kg} \cdot 9.8\text{m}/\text{s}^2 \cdot 12\text{m}$$



12) Lavoro 

$$fx \quad W = F \cdot d \cdot \cos(\theta_{FD})$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 216.5064J = 2.5N \cdot 100m \cdot \cos(30^\circ)$$



Variabili utilizzate

- **a** Accelerazione (Metro/ Piazza Seconda)
- **d** Dislocamento (metro)
- **D** Distanza totale percorsa (metro)
- **f** Frequenza (Hertz)
- **F** Forza (Newton)
- **F_C** Forza centripeta (Newton)
- **g** Accelerazione dovuta alla forza di gravità (Metro/ Piazza Seconda)
- **h** Altezza (metro)
- **I** Momento d'inerzia (Chilogrammo metro quadrato)
- **KE** Energia cinetica (Joule)
- **L** Momento angolare (Chilogrammo metro quadrato al secondo)
- **I_{dis}** Lunghezza del vettore di spostamento (metro)
- **M** Massa (Chilogrammo)
- **PE** Energia potenziale (Joule)
- **r** Raggio (metro)
- **R_{curvature}** Raggio di curvatura (metro)
- **s** Distanza percorsa (metro)
- **S_{cir}** Distanza percorsa sul percorso circolare (metro)
- **t** Tempo impiegato per viaggiare (Secondo)
- **t_{total}** Tempo totale impiegato (Secondo)
- **u** Velocità iniziale (Metro al secondo)
- **v** Velocità (Metro al secondo)
- **V** Velocità dell'oggetto che si muove in cerchio (Metro al secondo)








- V_{avg} Velocità media (Metro al secondo)
- W Lavoro (Joule)
- Δv Cambiamento di velocità (Metro al secondo)
- θ Spostamento angolare (Grado)
- θ_{FD} Angolo tra la forza e il vettore spostamento (Grado)
- T Coppia esercitata sulla ruota (Newton metro)
- ω Velocità angolare (Rivoluzione al secondo)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Funzione:** **cos**, $\cos(\text{Angle})$
Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.
- **Funzione:** **sin**, $\sin(\text{Angle})$
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.
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Peso** in Chilogrammo (kg)
Peso Conversione unità 
- **Misurazione:** **Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione unità 
- **Misurazione:** **Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione:** **Accelerazione** in Metro/ Piazza Seconda (m/s²)
Accelerazione Conversione unità 
- **Misurazione:** **Energia** in Joule (J)
Energia Conversione unità 
- **Misurazione:** **Forza** in Newton (N)
Forza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Angolo** in Grado (°)
Angolo Conversione unità 



- **Misurazione: Frequenza** in Hertz (Hz)
Frequenza Conversione unità 
- **Misurazione: Velocità angolare** in Rivoluzione al secondo (rev/s)
Velocità angolare Conversione unità 
- **Misurazione: Coppia** in Newton metro (N*m)
Coppia Conversione unità 
- **Misurazione: Momento d'inerzia** in Chilogrammo metro quadrato ($\text{kg}\cdot\text{m}^2$)
Momento d'inerzia Conversione unità 
- **Misurazione: Momento angolare** in Chilogrammo metro quadrato al secondo ($\text{kg}\cdot\text{m}^2/\text{s}$)
Momento angolare Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Elasticità Formule** 
- **Gravitazione Formule** 
- **Cinematica e Dinamica Formule** 

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

PDF Disponibile in

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

7/15/2024 | 5:54:01 AM UTC

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

