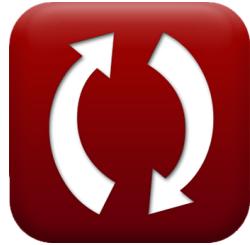




calculatoratoz.com



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 ↗](#)

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



4) Velocità dell'oggetto in movimento circolare ↗

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

Apri Calcolatrice ↗

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

Movimento in 1D ↗**5) Accelerazione ↗**

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

Apri Calcolatrice ↗

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

6) Distanza percorsa ↗

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

Apri Calcolatrice ↗

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

7) Velocità media ↗

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

Apri Calcolatrice ↗

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



Meccanica rotazionale ↗

8) Momento angolare ↗

fx $L = I \cdot \omega$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

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

9) momento torcente ↗

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

[Apri Calcolatrice ↗](#)

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

Lavoro ed energia ↗

10) Energia cinetica ↗

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

[Apri Calcolatrice ↗](#)

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

11) Energia potenziale ↗

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

[Apri Calcolatrice ↗](#)

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



12) Lavoro 

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

Apri Calcolatrice 

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



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*)
- **l_{dis}** Lunghezza del vettore di spostamento (*metro*)
- **M** Massa (*Chilogrammo*)
- **PE** Energia potenziale (*Joule*)
- **r** Raggio (*metro*)
- **R_{curvatura}** 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(Angle)

Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.

- **Funzione:** **sin**, sin(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](#)

7/19/2024 | 5:16:55 AM UTC

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

