



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Kromlijnige beweging Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 11 Kromlijnige beweging Formules

Kromlijnige beweging

1) Eindhoeksnelheid

$$fx \quad \omega_{fi} = \omega_{in} + \alpha_{cm} \cdot t_{cm}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 48\text{rad/s} = 24\text{rad/s} + 8\text{rad/s}^2 \cdot 3\text{s}$$

2) Gemiddelde hoeksnelheid

$$fx \quad \omega = \frac{\omega_{in} + \omega_{fi}}{2}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 36\text{rad/s} = \frac{24\text{rad/s} + 48\text{rad/s}}{2}$$


3) Hoeksnelheid gegeven lineaire snelheid

$$fx \quad \omega = \frac{v_{cm}}{r}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 36.23188\text{rad/s} = \frac{25\text{m/s}}{0.69\text{m}}$$



4) Hoeksnelheid van het lichaam dat in een cirkel beweegt 

$$fx \quad \omega = \frac{\theta_{cm}}{t_{cm}}$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 35.99451 \text{ rad/s} = \frac{6187^\circ}{3s}$$

5) Hoekverplaatsing gegeven hoekversnelling 

$$fx \quad \theta_{cm} = \omega_{in} \cdot t_{cm} + \frac{1}{2} \cdot \alpha_{cm} \cdot t_{cm}^2$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 6187.944^\circ = 24 \text{ rad/s} \cdot 3s + \frac{1}{2} \cdot 8 \text{ rad/s}^2 \cdot (3s)^2$$

6) Hoekversnelling gegeven lineaire versnelling 

$$fx \quad \alpha_{cm} = \frac{a_{cm}}{r}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 8.101449 \text{ rad/s}^2 = \frac{5.59 \text{ m/s}^2}{0.69 \text{ m}}$$

7) Initiële hoeksnelheid 

$$fx \quad \omega_{in} = \omega_{fi} - \alpha_{cm} \cdot t_{cm}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 24 \text{ rad/s} = 48 \text{ rad/s} - 8 \text{ rad/s}^2 \cdot 3s$$



8) Lineaire versnelling in kromlijnige beweging

$$fx \quad a_{cm} = \alpha_{cm} \cdot r$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 5.52m/s^2 = 8rad/s^2 \cdot 0.69m$$

9) Snelheid in kromlijnige beweging gegeven hoeksnelheid

$$fx \quad v_{cm} = \omega \cdot r$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 24.84m/s = 36rad/s \cdot 0.69m$$

10) Straal van kromlijnige beweging gegeven hoeksnelheid

$$fx \quad r = \frac{v_{cm}}{\omega}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.694444m = \frac{25m/s}{36rad/s}$$

11) Straal van kromlijnige beweging gegeven lineaire versnelling

$$fx \quad r = \frac{a_{cm}}{\alpha_{cm}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 0.69875m = \frac{5.59m/s^2}{8rad/s^2}$$



Variabelen gebruikt

- a_{cm} Versnelling voor kromlijnige beweging (Meter/Plein Seconde)
- r Radius (Meter)
- t_{cm} Tijdsperiode (Seconde)
- v_{cm} Snelheid van kromlijnige beweging (Meter per seconde)
- α_{cm} Hoekversnelling (Radiaal per vierkante seconde)
- θ_{cm} Hoekverplaatsing (Graad)
- ω Hoeksnelheid (Radiaal per seconde)
- ω_{fi} Eindhoeksnelheid van het object (Radiaal per seconde)
- ω_{in} Initiële hoeksnelheid van het object (Radiaal per seconde)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Meting: Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Tijd** in Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Snelheid** in Meter per seconde (m/s)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Versnelling** in Meter/Plein Seconde (m/s^2)
Versnelling Eenheidsconversie 
- **Meting: Hoek** in Graad ($^\circ$)
Hoek Eenheidsconversie 
- **Meting: Hoeksnelheid** in Radiaal per seconde (rad/s)
Hoeksnelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Hoekversnelling** in Radiaal per vierkante seconde (rad/s^2)
Hoekversnelling Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Kromlijnige beweging Formules** 
- **Beweging in lichamen die aan een touwtje hangen Formules** 
- **Beweging in lichamen verbonden door snaren Formules** 
- **Projectiel beweging Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

9/11/2024 | 7:56:08 AM UTC

[Laat hier uw feedback achter...](#)

