

Ważny Maksymalna prędkość obserwującego Formuły PDF



Formuły
Przykłady
z Jednostkami

Lista 11

Ważny Maksymalna prędkość
obserwującego Formuły

1) Maksymalna prędkość popychacza dla krzywki stycznej z popychaczem rolkowym Formuła ↻

Formuła

$$V_m = \omega \cdot (r_1 + r_r) \cdot \frac{\sin(\varphi)}{\cos(\varphi)^2}$$

Oceń formułę ↻

Przykład z Jednostki

$$80.0915 \text{ m/s} = 27 \text{ rad/s} \cdot (3 \text{ m} + 31 \text{ m}) \cdot \frac{\sin(0.0867 \text{ rad})}{\cos(0.0867 \text{ rad})^2}$$

2) Maksymalna prędkość popychacza podczas skoku dla ruchu cykloidalnego Formuła ↻

Formuła

$$V_m = \frac{2 \cdot \omega \cdot S}{\theta_0}$$

Przykład z Jednostki

$$80 \text{ m/s} = \frac{2 \cdot 27 \text{ rad/s} \cdot 20 \text{ m}}{13.50 \text{ rad}}$$

Oceń formułę ↻

3) Maksymalna prędkość popychacza podczas skoku powrotnego, gdy popychacz porusza się z SHM Formuła ↻

Formuła

$$V_m = \frac{\pi \cdot S \cdot \omega}{2 \cdot \theta_R}$$

Przykład z Jednostki

$$62.8319 \text{ m/s} = \frac{3.1416 \cdot 20 \text{ m} \cdot 27 \text{ rad/s}}{2 \cdot 13.5 \text{ rad}}$$

Oceń formułę ↻

4) Maksymalna prędkość popychacza podczas suwu powrotnego dla równomiernego przyspieszenia Formuła ↻

Formuła

$$V_m = \frac{2 \cdot S \cdot \omega}{\theta_R}$$


Przykład z Jednostki

$$80 \text{ m/s} = \frac{2 \cdot 20 \text{ m} \cdot 27 \text{ rad/s}}{13.5 \text{ rad}}$$

Oceń formułę ↻



5) Maksymalna prędkość popychacza podczas suwu powrotnego dla ruchu cykloidalnego

Formuła 

Oceń formułę 

Formuła

$$V_m = \frac{2 \cdot \omega \cdot S}{\theta_R}$$

Przykład z Jednostki

$$80 \text{ m/s} = \frac{2 \cdot 27 \text{ rad/s} \cdot 20 \text{ m}}{13.5 \text{ rad}}$$

6) Maksymalna prędkość popychacza podczas suwu powrotnego przy jednolitym przyspieszeniu w danym czasie suwu Formuła

Oceń formułę 

Formuła

$$V_m = \frac{2 \cdot S}{t_R}$$

Przykład z Jednostki

$$80 \text{ m/s} = \frac{2 \cdot 20 \text{ m}}{0.5 \text{ s}}$$

7) Maksymalna prędkość popychacza podczas suwu zewnętrznego przy jednolitym przyspieszeniu w danym czasie suwu zewnętrznego Formuła

Oceń formułę 


Formuła

$$V_m = \frac{2 \cdot S}{t_o}$$

Przykład z Jednostki

$$80 \text{ m/s} = \frac{2 \cdot 20 \text{ m}}{0.50 \text{ s}}$$

8) Maksymalna prędkość popychacza podczas wysuwu przy równomiernym przyspieszeniu

Formuła 

Oceń formułę 

Formuła

$$V_m = \frac{2 \cdot S \cdot \omega}{\theta_o}$$

Przykład z Jednostki

$$80 \text{ m/s} = \frac{2 \cdot 20 \text{ m} \cdot 27 \text{ rad/s}}{13.50 \text{ rad}}$$

9) Maksymalna prędkość popychacza przy ataku, gdy popychacz porusza się z SHM Formuła

Oceń formułę 


Formuła

$$V_m = \frac{\pi \cdot S \cdot \omega}{2 \cdot \theta_o}$$

Przykład z Jednostki

$$62.8319 \text{ m/s} = \frac{3.1416 \cdot 20 \text{ m} \cdot 27 \text{ rad/s}}{2 \cdot 13.50 \text{ rad}}$$

10) Maksymalna prędkość popychacza przy uderzeniu, przy danym uderzeniu czasowym

Formuła 

Oceń formułę 

Formuła

$$V_m = \frac{\pi \cdot S}{2 \cdot t_o}$$

Przykład z Jednostki

$$62.8319 \text{ m/s} = \frac{3.1416 \cdot 20 \text{ m}}{2 \cdot 0.50 \text{ s}}$$



11) Maksymalna prędkość popychacza w przypadku kontaktu krzywki po łuku kołowym z bokiem kołowym Formuła

Formuła

$$V_m = \omega \cdot (R - r_1) \cdot \sin(2\alpha)$$

Przykład z Jednostki

$$80.0866 \text{ m/s} = 27 \text{ rad/s} \cdot (5.97 \text{ m} - 3 \text{ m}) \cdot \sin(1.52 \text{ rad})$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Maksymalna prędkość obserwowanego Formuły powyżej




- 2α Całkowity kąt działania krzywki (Radian)
- R Promień boku kołowego (Metr)
- r_1 Promień okręgu bazowego (Metr)
- r_r Promień rolki (Metr)
- S Uderzenie naśladowcy (Metr)
- t_o Czas potrzebny na uderzenie (Drugi)
- t_R Czas potrzebny na powrót (Drugi)
- V_m Maksymalna prędkość zwolennika (Metr na sekundę)
- θ_o Przesunięcie kątowe krzywki podczas ruchu wyjściowego (Radian)
- θ_R Przesunięcie kątowe krzywki podczas suwu powrotnego (Radian)
- Φ Kąt obrocony przez krzywkę w celu kontaktu z rolką (Radian)
- ω Prędkość kątowa krzywki (Radian na sekundę)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Maksymalna prędkość obserwowanego Formuły powyżej

- stała(e): π ,
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesas
- Funkcje: \cos , $\cos(\text{Angle})$
Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- Funkcje: \sin , $\sin(\text{Angle})$
Sinus to funkcja trygonometryczna opisująca stosunek długości przeciwnego boku trójkąta prostokątnego do długości przeciwprostokątnej.
- Pomiar: Długość in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek ↻
- Pomiar: Czas in Drugi (s)
Czas Konwersja jednostek ↻
- Pomiar: Prędkość in Metr na sekundę (m/s)
Prędkość Konwersja jednostek ↻
- Pomiar: Kąt in Radian (rad)
Kąt Konwersja jednostek ↻
- Pomiar: Prędkość kątowa in Radian na sekundę (rad/s)
Prędkość kątowa Konwersja jednostek ↻



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Krzywki

- **Ważny Przyspieszenie Followera**
Formuły 
- **Ważny Maksymalna prędkość obserwującego Formuły** 
- **Ważny Krzywka i popychacz**
Formuły 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  **Procentowy zliczby** 
-  **Kalkulator NWW** 
-  **Ułamek prosty** 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

10/15/2024 | 10:02:16 AM UTC

