



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Właściwości płaszczyzn i brył Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 49 Właściwości płaszczyzn i brył Formuły

Właściwości płaszczyzn i brył ↗

Masowy moment bezwładności ↗

1) Masowy moment bezwładności bryłowej kuli wokół osi z przechodzącej przez środek ciężkości ↗

$$fx \quad I_{zz} = \frac{2}{5} \cdot M \cdot R_s^2$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 11.74246\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{2}{5} \cdot 35.45\text{kg} \cdot (0.91\text{m})^2$$

2) Masowy moment bezwładności kuli stałej wokół osi x przechodzącej przez środek ciężkości ↗

$$fx \quad I_{xx} = \frac{2}{5} \cdot M \cdot R_s^2$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 11.74246\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{2}{5} \cdot 35.45\text{kg} \cdot (0.91\text{m})^2$$



3) Masowy moment bezwładności kuli stałej wokół osi y przechodzącej przez środek ciężkości

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{2}{5} \cdot M \cdot R_s^2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.74246\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{2}{5} \cdot 35.45\text{kg} \cdot (0.91\text{m})^2$$

4) Masowy moment bezwładności litego cylindra wokół osi x przechodzącej przez środek ciężkości, prostopadle do długości

$$\text{fx } I_{xx} = \frac{M}{12} \cdot (3 \cdot R_{\text{cyl}}^2 + H_{\text{cyl}}^2)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.85854\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg}}{12} \cdot (3 \cdot (1.155\text{m})^2 + (0.11\text{m})^2)$$

5) Masowy moment bezwładności litego cylindra wokół osi y przechodzącej przez środek ciężkości, równoległe do długości

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{M \cdot R_{\text{cyl}}^2}{2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 23.64559\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (1.155\text{m})^2}{2}$$



6) Masowy moment bezwładności litego cylindra wokół osi z przechodzącej przez środek ciężkości, prostopadle do długości 

$$\text{fx } I_{zz} = \frac{M}{12} \cdot (3 \cdot R_{\text{cyl}}^2 + H_{\text{cyl}}^2)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 11.85854\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg}}{12} \cdot (3 \cdot (1.155\text{m})^2 + (0.11\text{m})^2)$$

7) Masowy moment bezwładności okrągłej płyty wokół osi x przechodzącej przez środek ciężkości 

$$\text{fx } I_{xx} = \frac{M \cdot r^2}{4}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 11.72066\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (1.15\text{m})^2}{4}$$

8) Masowy moment bezwładności okrągłej płyty wokół osi y przechodzącej przez środek ciężkości 

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{M \cdot r^2}{4}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 11.72066\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (1.15\text{m})^2}{4}$$



9) Masowy moment bezwładności okrągłej płyty wokół osi z przechodzącej przez środek ciężkości, prostopadłe do płyty 

$$\text{fx } I_{zz} = \frac{M \cdot r^2}{2}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 23.44131\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (1.15\text{m})^2}{2}$$

10) Masowy moment bezwładności płyty trójkątnej wokół osi x przechodzącej przez środek ciężkości, równoległe do podstawy 

$$\text{fx } I_{xx} = \frac{M \cdot H_{\text{tri}}^2}{18}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 11.62937\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (2.43\text{m})^2}{18}$$

11) Masowy moment bezwładności płyty trójkątnej wokół osi z przechodzącej przez środek ciężkości, prostopadłe do płyty 

$$\text{fx } I_{zz} = \frac{M}{72} \cdot (3 \cdot b_{\text{tri}}^2 + 4 \cdot H_{\text{tri}}^2)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 23.37573\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg}}{72} \cdot (3 \cdot (2.82\text{m})^2 + 4 \cdot (2.43\text{m})^2)$$



12) Masowy moment bezwładności pręta wokół osi y przechodzącej przez środek ciężkości prostopadły do długości pręta 

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{M \cdot L_{\text{rod}}^2}{12}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 11.81667\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (2\text{m})^2}{12}$$

13) Masowy moment bezwładności pręta wokół osi z przechodzącej przez środek ciężkości, prostopadłe do długości pręta 

$$\text{fx } I_{zz} = \frac{M \cdot L_{\text{rod}}^2}{12}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 11.81667\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (2\text{m})^2}{12}$$

14) Masowy moment bezwładności prostokątnej płyty wokół osi x przechodzącej przez środek ciężkości, równoległe do długości 

$$\text{fx } I_{xx} = \frac{M \cdot B^2}{12}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 11.6988\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (1.99\text{m})^2}{12}$$



15) Masowy moment bezwładności prostokątnej płyty wokół osi y przechodzącej przez środek ciężkości, równoległe do szerokości 

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{M \cdot L_{\text{rect}}^2}{12}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 11.93513\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (2.01\text{m})^2}{12}$$

16) Masowy moment bezwładności prostokątnej płyty wokół osi z przechodzącej przez środek ciężkości, prostopadłe do płyty 

$$\text{fx } I_{zz} = \frac{M}{12} \cdot (L_{\text{rect}}^2 + B^2)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 23.63392\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg}}{12} \cdot ((2.01\text{m})^2 + (1.99\text{m})^2)$$

17) Masowy moment bezwładności prostopadłościanu wokół osi y przechodzącej przez środek ciężkości 

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{M}{12} \cdot (L^2 + w^2)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 11.75544\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg}}{12} \cdot ((1.055\text{m})^2 + (1.693\text{m})^2)$$



18) Masowy moment bezwładności prostopadłościanu wokół osi z przechodzącej przez środek ciężkości 

$$fx \quad I_{zz} = \frac{M}{12} \cdot (L^2 + H^2)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 6.54503\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg}}{12} \cdot ((1.055\text{m})^2 + (1.05\text{m})^2)$$

19) Masowy moment bezwładności prostopadłościanu względem osi x przechodzącej przez środek ciężkości, równoległe do długości 

$$fx \quad I_{xx} = \frac{M}{12} \cdot (w^2 + H^2)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 11.72435\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg}}{12} \cdot ((1.693\text{m})^2 + (1.05\text{m})^2)$$

20) Masowy moment bezwładności stożka wokół osi x przechodzącej przez środek ciężkości, prostopadle do podstawy 

$$fx \quad I_{xx} = \frac{3}{10} \cdot M \cdot R_c^2$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 11.50282\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{3}{10} \cdot 35.45\text{kg} \cdot (1.04\text{m})^2$$



21) Masowy moment bezwładności stożka wokół osi y prostopadłej do wysokości przechodzącej przez punkt wierzchołkowy

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{3}{20} \cdot M \cdot (R_c^2 + 4 \cdot H_c^2)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(71ceb62b681518c82e95d615e7265d66_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.61395\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{3}{20} \cdot 35.45\text{kg} \cdot \left((1.04\text{m})^2 + 4 \cdot (0.525\text{m})^2 \right)$$

22) Moment bezwładności masy trójkątnej płyty wokół osi y przechodzącej przez środek ciężkości, równoległej do wysokości

$$\text{fx } I_{yy} = \frac{M \cdot b_{\text{tri}}^2}{24}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(fc3a57079704ef1b99671c8cafae23be_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 11.74636\text{kg}\cdot\text{m}^2 = \frac{35.45\text{kg} \cdot (2.82\text{m})^2}{24}$$

Masa ciał stałych

23) Masa kuli stałej

$$\text{fx } M_{ss} = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \rho \cdot R_s^3$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(d3d0bc9cbc0b5499f7bfafd3278057f7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3150.238\text{kg} = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot 998\text{kg}/\text{m}^3 \cdot (0.91\text{m})^3$$



24) Masa pełnego cylindra 

$$\text{fx } M_{\text{sc}} = \pi \cdot \rho \cdot H \cdot R_{\text{cyl}}^2$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 4391.71\text{kg} = \pi \cdot 998\text{kg/m}^3 \cdot 1.05\text{m} \cdot (1.155\text{m})^2$$

25) Masa płyty prostokątnej 

$$\text{fx } M_{\text{rp}} = \rho \cdot B \cdot t \cdot L_{\text{rect}}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 4790.28\text{kg} = 998\text{kg/m}^3 \cdot 1.99\text{m} \cdot 1.2\text{m} \cdot 2.01\text{m}$$

26) Masa prostopadłościanu 

$$\text{fx } M_{\text{cu}} = \rho \cdot L \cdot H \cdot w$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 1871.67\text{kg} = 998\text{kg/m}^3 \cdot 1.055\text{m} \cdot 1.05\text{m} \cdot 1.693\text{m}$$

27) Masa stożka 

$$\text{fx } M_{\text{co}} = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot \rho \cdot H_c \cdot R_c^2$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 593.4514\text{kg} = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 998\text{kg/m}^3 \cdot 0.525\text{m} \cdot (1.04\text{m})^2$$

28) Masa trójkątnej płyty 

$$\text{fx } M_{\text{tp}} = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot b_{\text{tri}} \cdot H_{\text{tri}} \cdot t$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 4103.337\text{kg} = \frac{1}{2} \cdot 998\text{kg/m}^3 \cdot 2.82\text{m} \cdot 2.43\text{m} \cdot 1.2\text{m}$$



Mechanika i statystyka materiałów

29) Moment bezwładności okręgu względem osi średnicy

$$\text{fx } I_r = \frac{\pi \cdot d^4}{64}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(9ea682cef02bbbdc0191f78cdae1d433_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 981.0639\text{m}^4 = \frac{\pi \cdot (11.89\text{m})^4}{64}$$

30) Moment bezwładności przy danym promieniu bezwładności

$$\text{fx } I_r = A \cdot k_G^2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(735ceeed4e566aa93749bb6365185b00_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 981.245\text{m}^4 = 50\text{m}^2 \cdot (4.43\text{m})^2$$

31) Moment pary

$$\text{fx } M_c = F \cdot r_{F-F}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(15d3dfb11951c9197b3fa51927099453_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 12.5\text{N} \cdot \text{m} = 2.5\text{N} \cdot 5\text{m}$$

32) Moment siły

$$\text{fx } M_f = F \cdot r_{FP}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(19fdbd6eaa1508fb9caf367b7a64e245_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10\text{N} \cdot \text{m} = 2.5\text{N} \cdot 4\text{m}$$



33) Nachylenie wypadkowej dwóch sił działających na cząstkę 

$$fx \quad \alpha = a \tan \left(\frac{F_2 \cdot \sin(\theta)}{F_1 + F_2 \cdot \cos(\theta)} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2.647362^\circ = a \tan \left(\frac{12N \cdot \sin(16^\circ)}{60N + 12N \cdot \cos(16^\circ)} \right)$$

34) Promień bezwładności w danym momencie bezwładności i powierzchni 

$$fx \quad k_G = \sqrt{\frac{I_r}{A}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 4.429447m = \sqrt{\frac{981m^4}{50m^2}}$$

35) Rozdzielczość siły z kątem wzdłuż kierunku pionowego 

$$fx \quad F_v = F_\theta \cdot \sin(\theta)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 3.313161N = 12.02N \cdot \sin(16^\circ)$$

36) Rozdzielczość siły z kątem wzdłuż kierunku poziomego 

$$fx \quad F_H = F_\theta \cdot \cos(\theta)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 11.55437N = 12.02N \cdot \cos(16^\circ)$$



37) Wynik dwóch podobnych sił równoległych 

$$f_x \quad R_{\text{par}} = F_1 + F_2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b3131996c2d47980618867ba93d92313_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 72N = 60N + 12N$$

38) Wynik dwóch różnych równoległych sił o różnej wielkości 

$$f_x \quad R = F_1 - F_2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(99af31d6d7b9b738106c66bf7ffde536_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 48N = 60N - 12N$$

39) Wynik dwóch sił działających na cząstkę pod kątem 0 stopni 

$$f_x \quad R_{\text{par}} = F_1 + F_2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(51c8b64a0f70f0b96d4cbd0a65299579_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 72N = 60N + 12N$$

40) Wynik dwóch sił działających na cząstkę pod kątem 180 stopni 

$$f_x \quad R = F_1 - F_2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(9fb35ce00785e0d1c8f42da5044e6593_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 48N = 60N - 12N$$

41) Wynik dwóch sił działających na cząstkę pod kątem 90 stopni 

$$f_x \quad R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e7333b044f927d371647bc5699c46b55_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 61.18823N = \sqrt{(60N)^2 + (12N)^2}$$



42) Wypadkowa dwóch sił działających na cząstkę pod kątem 

$$fx \quad R_{\text{par}} = \sqrt{F_1^2 + 2 \cdot F_1 \cdot F_2 \cdot \cos(\theta) + F_2^2}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 71.61157N = \sqrt{(60N)^2 + 2 \cdot 60N \cdot 12N \cdot \cos(16^\circ) + (12N)^2}$$

Moment bezwładności w ciałach stałych 43) Moment bezwładności prostokąta wokół osi środka ciężkości wzdłuż yy równoległej do długości 

$$fx \quad J_{yy} = L_{\text{rect}} \cdot \frac{B^3}{12}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.32m^4 = 2.01m \cdot \frac{(1.99m)^3}{12}$$

44) Moment bezwładności prostokąta względem osi środka ciężkości wzdłuż xx równoległej do szerokości 

$$fx \quad J_{xx} = B \cdot \left(\frac{L_{\text{rect}}^3}{12} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.346666m^4 = 1.99m \cdot \left(\frac{(2.01m)^3}{12} \right)$$



45) Moment bezwładności przekroju półkolistego przez środek ciężkości, równoległe do podstawy 

$$\text{fx } I_s = 0.11 \cdot r_{sc}^4$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 2.576816\text{m}^4 = 0.11 \cdot (2.2\text{m})^4$$

46) Moment bezwładności przekroju półkolistego wokół podstawy 

$$\text{fx } I_s = 0.393 \cdot r_{sc}^4$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 9.206261\text{m}^4 = 0.393 \cdot (2.2\text{m})^4$$

47) Moment bezwładności pustego koła wokół osi średnicy 

$$\text{fx } I_s = \left(\frac{\pi}{64} \right) \cdot (d_c^4 - d_i^4)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 9.536623\text{m}^4 = \left(\frac{\pi}{64} \right) \cdot ((3.999\text{m})^4 - (2.8\text{m})^4)$$

48) Moment bezwładności pustego prostokąta wokół osi środka xx równoległej do szerokości 

$$\text{fx } J_{xx} = \frac{(B \cdot L_{\text{rect}}^3) - (B_i \cdot L_i^3)}{12}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 1.224596\text{m}^4 = \frac{(1.99\text{m} \cdot (2.01\text{m})^3) - (0.75\text{m} \cdot (1.25\text{m})^3)}{12}$$



49) Moment bezwładności trójkąta wokół osi środka ciężkości xx równoległej do podstawy

[Otwórz kalkulator !\[\]\(1ac7c971e7df5bf204fbb84fd617a50a_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } J_{xx} = \frac{b_{\text{tri}} \cdot H_{\text{tri}}^3}{36}$$

$$\text{ex } 1.123998\text{m}^4 = \frac{2.82\text{m} \cdot (2.43\text{m})^3}{36}$$



Używane zmienne

- **A** Pole przekroju (*Metr Kwadratowy*)
- **B** Szerokość przekroju prostokątnego (*Metr*)
- **B_i** Szerokość wewnętrzna pustego prostokątnego przekroju (*Metr*)
- **b_{tri}** Podstawa trójkąta (*Metr*)
- **d** Średnica koła (*Metr*)
- **d_c** Średnica zewnętrzna pustego przekroju kołowego (*Metr*)
- **d_i** Wewnętrzna średnica pustej sekcji okrągłej (*Metr*)
- **F** Siła (*Newton*)
- **F₁** Pierwsza siła (*Newton*)
- **F₂** Druga siła (*Newton*)
- **F_H** Pozioma składowa siły (*Newton*)
- **F_V** Składowa pionowa siły (*Newton*)
- **F_θ** Siła pod kątem (*Newton*)
- **H** Wysokość (*Metr*)
- **H_c** Wysokość stożka (*Metr*)
- **H_{cyl}** Wysokość cylindra (*Metr*)
- **H_{tri}** Wysokość trójkąta (*Metr*)
- **I_r** Bezwładność obrotowa (*Miernik ^ 4*)
- **I_s** Moment bezwładności dla ciał stałych (*Miernik ^ 4*)
- **I_{xx}** Masowy moment bezwładności względem osi X (*Kilogram Metr Kwadratowy*)



- I_{yy} Masowy moment bezwładności względem osi Y (Kilogram Metr Kwadratowy)
- I_{zz} Masowy moment bezwładności względem osi Z (Kilogram Metr Kwadratowy)
- J_{xx} Moment bezwładności względem osi xx (Miernik 4)
- J_{yy} Moment bezwładności względem osi yy (Miernik 4)
- k_G Promień bezwładności (Metr)
- L Długość (Metr)
- L_i Długość wewnętrzna pustego prostokąta (Metr)
- L_{rect} Długość przekroju prostokątnego (Metr)
- L_{rod} Długość pręta (Metr)
- M Masa (Kilogram)
- M_c Chwila pary (Newtonometr)
- M_{co} Masa stożka (Kilogram)
- M_{cu} Masa prostopadłościanu (Kilogram)
- M_f Moment siły (Newtonometr)
- M_{rp} Masa płyty prostokątnej (Kilogram)
- M_{sc} Masa stałego cylindra (Kilogram)
- M_{ss} Masa stałej kuli (Kilogram)
- M_{tp} Masa płyty trójkątnej (Kilogram)
- r Promień (Metr)
- R Siła wypadkowa (Newton)
- R_c Promień stożka (Metr)
- R_{cyl} Promień cylindra (Metr)



- r_{F-F} Prostopadła odległość między siłami (Metr)
- r_{FP} Prostopadła odległość między siłą a punktem (Metr)
- R_{par} Równoległa siła wypadkowa (Newton)
- R_s Promień kuli (Metr)
- r_{sc} Promień półkola (Metr)
- t Grubość (Metr)
- w Szerokość (Metr)
- α Nachylenie sił wypadkowych (Stopień)
- θ Kąt (Stopień)
- ρ Gęstość (Kilogram na metr sześcienny)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały: pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Funkcjonować: atan**, atan(Number)
Odwrotność tangensa służy do obliczania kąta poprzez zastosowanie stosunku tangensa kąta, który jest przeciwną stroną podzieloną przez sąsiedni bok prawego trójkąta.
- **Funkcjonować: cos**, cos(Angle)
Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- **Funkcjonować: sin**, sin(Angle)
Sinus to funkcja trygonometryczna opisująca stosunek długości przeciwnego boku trójkąta prostokątnego do długości przeciwprostokątnej.
- **Funkcjonować: sqrt**, sqrt(Number)
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Funkcjonować: tan**, tan(Angle)
Tangens kąta to trygonometryczny stosunek długości boku leżącego naprzeciw kąta do długości boku sąsiadującego z kątem w trójkącie prostokątnym.
- **Pomiar: Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Waga** in Kilogram (kg)
Waga Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 



- **Pomiar: Zmuszać** in Newton (N)
Zmuszać Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Kąt** in Stopień (°)
Kąt Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Gęstość** in Kilogram na metr sześcienny (kg/m³)
Gęstość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Moment obrotowy** in Newtonometr (N*m)
Moment obrotowy Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Moment bezwładności** in Kilogram Metr Kwadratowy (kg·m²)
Moment bezwładności Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Drugi moment powierzchni** in Miernik ⁴ (m⁴)
Drugi moment powierzchni Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Mechanika Inżynierska Formuły** 
- **Tarcie Formuły** 
- **Dyrektor generalny Dynamics Formuły** 
- **Właściwości płaszczyzn i brył Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

9/10/2024 | 1:37:57 PM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

