



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Promień skrętu Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

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

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

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 19 Promień skrętu Formuły

Promień skrętu ↗

1) Długość krzywej wejściowej przy uwzględnieniu kąta odchylenia krzywej wejściowej ↗

$$\text{fx } L_1 = \frac{\pi \cdot D_1 \cdot R_{\text{Taxiway}}}{180}$$

Otwórz kalkulator ↗

$$\text{ex } 19.42551\text{m} = \frac{\pi \cdot 21\text{rad} \cdot 53\text{m}}{180}$$

2) Długość łuku centralnego ↗

$$\text{fx } L_2 = \frac{\pi \cdot R_2 \cdot D_2}{180}$$

Otwórz kalkulator ↗

$$\text{ex } 24.9233\text{m} = \frac{\pi \cdot 102\text{m} \cdot 14\text{rad}}{180}$$

3) Kąt odchylenia łuku wejściowego ↗

$$\text{fx } D_1 = \frac{180 \cdot L_1}{\pi \cdot R_{\text{Taxiway}}}$$

Otwórz kalkulator ↗

$$\text{ex } 21.72915\text{rad} = \frac{180 \cdot 20.1\text{m}}{\pi \cdot 53\text{m}}$$



4) Kąt ugięcia krzywej wejściowej podany Kąt ugięcia na krzywej środkowej

$$\text{fx } D_1 = 35 - D_2$$

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

$$\text{ex } 21\text{rad} = 35 - 14\text{rad}$$

5) Odchylenie kąta na krzywej środkowej

$$\text{fx } D_2 = 35 - D_1$$

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

$$\text{ex } 14\text{rad} = 35 - 21\text{rad}$$

6) Odchylenie kąta na krzywej środkowej, gdy brana jest pod uwagę długość krzywej środkowej

$$\text{fx } D_2 = \frac{180 \cdot L_2}{\pi \cdot R_2}$$

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

$$\text{ex } 14.09926\text{rad} = \frac{180 \cdot 25.1\text{m}}{\pi \cdot 102\text{m}}$$

7) Odległość między punktami środkowymi głównych kół zębatych a krawędzią chodników drogi kołowania

$$\text{fx}$$
[Otwórz kalkulator !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$D_{\text{Midway}} = (0.5 \cdot T_{\text{Width}}) - \left(0.388 \cdot \frac{W^2}{R_{\text{Taxiway}}} \right)$$

$$\text{ex } 17.78968\text{m} = (0.5 \cdot 45.1\text{m}) - \left(0.388 \cdot \frac{(25.5\text{m})^2}{53\text{m}} \right)$$



8) Odległość wzroku

$$\text{fx } SD = \frac{V_{\text{Turning Speed}}^2}{25.5 \cdot d}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 3.007338\text{m} = \frac{(50\text{km/h})^2}{25.5 \cdot 32.6\text{m}^2/\text{s}}$$

9) Opóźnienie przy podanej odległości widzenia

$$\text{fx } d = \frac{V_{\text{Turning Speed}}^2}{25.5 \cdot SD}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 32.67974\text{m}^2/\text{s} = \frac{(50\text{km/h})^2}{25.5 \cdot 3\text{m}}$$

10) Prędkość skrętu samolotu przy danym promieniu łuku

$$\text{fx } V_{\text{Turning Speed}} = \sqrt{R_{\text{Taxiway}} \cdot \mu_{\text{Friction}} \cdot 125}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 36.40055\text{km/h} = \sqrt{53\text{m} \cdot 0.2 \cdot 125}$$

11) Prędkość skrętu statku powietrznego przy danej odległości widzenia

$$\text{fx } V_{\text{Turning Speed}} = \sqrt{25.5 \cdot d \cdot SD}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 49.93896\text{km/h} = \sqrt{25.5 \cdot 32.6\text{m}^2/\text{s} \cdot 3\text{m}}$$



12) Prędkość w zakręcie

$$\text{fx } V_{\text{Turning Speed}} = 4.1120 \cdot R_{\text{Taxiway}}^{0.5}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 107.7689\text{km/h} = 4.1120 \cdot (53\text{m})^{0.5}$$

13) Promień krzywej przy prędkości w zakręcie

$$\text{fx } R_{\text{Taxiway}} = \left(\frac{V_{\text{Turning Speed}}}{4.1120} \right)^2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 147.8542\text{m} = \left(\frac{50\text{km/h}}{4.1120} \right)^2$$

14) Promień krzywej wejściowej przy uwzględnieniu kąta odchylenia krzywej wejściowej

$$\text{fx } R_{\text{Taxiway}} = \frac{180 \cdot L_1}{\pi \cdot D_1}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 54.84025\text{m} = \frac{180 \cdot 20.1\text{m}}{\pi \cdot 21\text{rad}}$$

15) Promień łuku centralnego przy danej długości łuku centralnego

$$\text{fx } R_2 = \frac{180 \cdot L_2}{\pi \cdot D_2}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 102.7231\text{m} = \frac{180 \cdot 25.1\text{m}}{\pi \cdot 14\text{rad}}$$



16) Promień skrętu Otwórz kalkulator 

$$\text{fx } R_{\text{Taxiway}} = \frac{V_{\text{Turning Speed}}^2}{125 \cdot \mu_{\text{Friction}}}$$

$$\text{ex } 7.716049\text{m} = \frac{(50\text{km/h})^2}{125 \cdot 0.2}$$

17) Równanie Horonjeffa dla promienia skrętu drogi kołowania Otwórz kalkulator 

$$\text{fx } R_{\text{Taxiway}} = \frac{0.388 \cdot W^2}{(0.5 \cdot T_{\text{Width}}) - D_{\text{Midway}}}$$

$$\text{ex } 52.89245\text{m} = \frac{0.388 \cdot (25.5\text{m})^2}{(0.5 \cdot 45.1\text{m}) - 17.78\text{m}}$$

18) Rozstaw osi przy danym promieniu skrętu Otwórz kalkulator 

$$\text{fx } W = \sqrt{\frac{(R_{\text{Taxiway}} \cdot (0.5 \cdot T_{\text{Width}})) - D_{\text{Midway}}}{0.388}}$$

$$\text{ex } 55.08592\text{m} = \sqrt{\frac{(53\text{m} \cdot (0.5 \cdot 45.1\text{m})) - 17.78\text{m}}{0.388}}$$



19) Szerokość drogi kołowania podana Promień skrętu

[Otwórz kalkulator !\[\]\(feabb98897b440bc8695a03336a6e2df_img.jpg\)](#)

fx

$$T_{\text{Width}} = \frac{\left(\frac{0.388 \cdot W^2}{R_{\text{Taxiway}}} \right) + D_{\text{Midway}}}{0.5}$$

ex

$$45.08064\text{m} = \frac{\left(\frac{0.388 \cdot (25.5\text{m})^2}{53\text{m}} \right) + 17.78\text{m}}{0.5}$$



Używane zmienne

- **d** Zmniejszenie prędkości (*Metr kwadratowy na sekundę*)
- **D₁** Kąt odchylenia krzywej wejścia (*Radian*)
- **D₂** Kąt odchylenia krzywej środkowej (*Radian*)
- **D_{Midway}** Odległość między punktami środkowymi (*Metr*)
- **L₁** Długość krzywej wejścia (*Metr*)
- **L₂** Długość krzywej centralnej (*Metr*)
- **R_{Taxiway}** Promień łuku drogi kołowania (*Metr*)
- **R₂** Promień środkowej krzywej (*Metr*)
- **SD** Odległość wzroku (*Metr*)
- **T_{Width}** Szerokość drogi kołowania (*Metr*)
- **V_{Turning Speed}** Prędkość skrętu samolotu (*Kilometr/Godzina*)
- **W** Rozstaw osi (*Metr*)
- **μ_{Friction}** Współczynnik tarcia



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Funkcjonować:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Prędkość** in Kilometr/Godzina (km/h)
Prędkość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Kąt** in Radian (rad)
Kąt Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Lepkość kinematyczna** in Metr kwadratowy na sekundę (m^2/s)
Lepkość kinematyczna Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Projekt drogi kołowania Formuły** 

- **Promień skrętu Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

1/19/2024 | 4:37:42 PM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

