



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fotogrametria i pomiary stadionowe 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 28 Fotogrametria i pomiary stadionowe

Formuły

Fotogrametria i pomiary stadionowe

1) Deklinacja magnetyczna na wschód

$$fx \quad MD = TB - MB$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5^\circ = 60^\circ - 55^\circ$$

2) Deklinacja magnetyczna na zachód

$$fx \quad MD = MB - TB$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad -5^\circ = 55^\circ - 60^\circ$$

3) Deklinacja magnetyczna na zachód dla pomiarów kompasowych

$$fx \quad MD = MB - TB$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad -5^\circ = 55^\circ - 60^\circ$$

4) Kąt zawarty, gdy łożyska są mierzone po przeciwnej stronie wspólnego południka

$$fx \quad \theta = \beta + \alpha$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 120^\circ = 30^\circ + 90^\circ$$



5) Kąt zawarty, gdy łożyska są mierzone po tej samej stronie innego południka

$$fx \quad \theta = \left(180 \cdot \frac{\pi}{180} \right) - (\alpha + \beta)$$

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

$$ex \quad 60^\circ = \left(180 \cdot \frac{\pi}{180} \right) - (90^\circ + 30^\circ)$$

6) Łożysko magnetyczne z rzeczywistym łożyskiem z deklinacją wschodnią

$$fx \quad MB = TB - MD$$

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

$$ex \quad 55^\circ = 60^\circ - 5^\circ$$

7) Łożysko magnetyczne z rzeczywistym łożyskiem z deklinacją zachodnią

$$fx \quad MB = TB + MD$$

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

$$ex \quad 65^\circ = 60^\circ + 5^\circ$$

8) Łożysko przednie w systemie łożysk pełnokręgowych

$$fx \quad FB = \left(BB - \left(180 \cdot \frac{\pi}{180} \right) \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 50.85841rad = \left(54rad - \left(180 \cdot \frac{\pi}{180} \right) \right)$$



9) Prawdziwe łożysko, jeśli deklinacja jest na wschodzie

$$fx \quad TB = MB + MD$$

[Otwórz kalkulator](#)

$$ex \quad 60^\circ = 55^\circ + 5^\circ$$

10) Prawdziwe łożysko, jeśli deklinacja jest na Zachodzie

$$fx \quad TB = MB - MD$$

[Otwórz kalkulator](#)

$$ex \quad 50^\circ = 55^\circ - 5^\circ$$

11) Uwzględniony kąt z dwóch linii

$$fx \quad \theta = \alpha - \beta$$

[Otwórz kalkulator](#)

$$ex \quad 60^\circ = 90^\circ - 30^\circ$$

Fotogrametria

12) Ogniskowa obiektywu podana skala zdjęć

$$fx \quad f_{len} = (P \cdot (H - h_1))$$

[Otwórz kalkulator](#)

$$ex \quad 4.2m = (2.1 \cdot (11m - 9m))$$



13) Skala zdjęcia podana ogniskowa

$$fx \quad P = \left(\frac{f_{len}}{H - h_1} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2.1 = \left(\frac{4.2m}{11m - 9m} \right)$$

14) Wysokość lotu samolotu nad punktem odniesienia

$$fx \quad H = \left(\left(\frac{f_{len}}{P} \right) + h_1 \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 11m = \left(\left(\frac{4.2m}{2.1} \right) + 9m \right)$$

15) Wysokość punktu, linii lub obszaru

$$fx \quad h_1 = \left(H - \left(\frac{f_{len}}{P} \right) \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 9m = \left(11m - \left(\frac{4.2m}{2.1} \right) \right)$$

Pomiary stadionowe 16) Odległość pionowa między osią instrumentu a dolną łopatką

$$fx \quad V = D \cdot \tan(\theta_2)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 12.57121m = 35.5m \cdot \tan(19.5^\circ)$$



17) Odległość pionowa za pomocą Gradientera

$$fx \quad V = s_i \cdot \frac{100 \cdot \sin(2 \cdot x) \cdot 0.5 \cdot \sin(x)^2}{m \cdot c}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.455326m = 3m \cdot \frac{100 \cdot \sin(2 \cdot 20^\circ) \cdot 0.5 \cdot \sin(20^\circ)^2}{3.1 \cdot 2.5m}$$

18) Odległość pozioma między środkiem tranzytu a prętem

$$fx \quad H_{Horizontal} = \left(K \cdot R_i \cdot (\cos(a))^2 \right) + (fc \cdot \cos(a))$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 26.90396m = \left(11.1 \cdot 3.2m \cdot (\cos(30^\circ))^2 \right) + (0.3048m \cdot \cos(30^\circ))$$

19) Odległość pozioma za pomocą Gradientera

$$fx \quad D = s_i \cdot \frac{100 \cdot \cos(x)^2 \cdot 0.5 \cdot \sin(2 \cdot x)}{m \cdot c}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10.98572m = 3m \cdot \frac{100 \cdot \cos(20^\circ)^2 \cdot 0.5 \cdot \sin(2 \cdot 20^\circ)}{3.1 \cdot 2.5m}$$



20) Pionowa odległość między środkiem przejścia a prętem przeciętym środkowym poziomym celownikiem

$$fx \quad V = \frac{1}{2 \cdot ((K \cdot R_i \cdot \sin(2 \cdot a)) + (fc \cdot \sin(a)))}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

ex

$$0.016174m = \frac{1}{2 \cdot ((11.1 \cdot 3.2m \cdot \sin(2 \cdot 30^\circ)) + (0.3048m \cdot \sin(30^\circ)))}$$

21) Przechwycić na przecie między dwoma drutami celowniczymi

$$fx \quad R = \frac{D_s}{\left(\frac{f}{R_i}\right) + C}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3cb60d42b10e53f9522bb0b392c1c4cd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.023529m = \frac{64m}{\left(\frac{2m}{3.2m}\right) + 10m}$$

22) Przechwycenie łaty w gradientu przy danej odległości pionowej

$$fx \quad S_i = \frac{V}{\frac{100 \cdot \sin(2 \cdot x) \cdot 0.5 \cdot \sin(x)^2}{m \cdot c}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d7ca0919e6c47bbd874bfa0189fe22e_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8.245573m = \frac{4m}{\frac{100 \cdot \sin(2 \cdot 20^\circ) \cdot 0.5 \cdot \sin(20^\circ)^2}{3.1 \cdot 2.5m}}$$



23) Przechwycenie łąty w gradientu przy danej odległości poziomej

$$fx \quad S_i = \frac{D}{\frac{100 \cdot \cos(x)^2 \cdot 0.5 \cdot \sin(2 \cdot x)}{m \cdot c}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.6944m = \frac{35.5m}{\frac{100 \cdot \cos(20^\circ)^2 \cdot 0.5 \cdot \sin(2 \cdot 20^\circ)}{3.1 \cdot 2.5m}}$$

24) Przechwytywanie personelu

$$fx \quad s_i = D \cdot (\tan(\theta_1) - \tan(\theta_2))$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.982713m = 35.5m \cdot (\tan(25^\circ) - \tan(19.5^\circ))$$

25) Równanie odległości podane błąd indeksu

$$fx \quad D = \left(K_M \cdot \frac{S_i}{m - e} \right) + C_{add}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(4688aadfd656ded00cd6bdfae55089a9_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 35.5m = \left(12 \cdot \frac{3m}{3.1 - 1.5} \right) + 13$$

26) Stadia Interval

$$fx \quad S_i = m \cdot P_{screw}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(4146d17f71dced09c6ad789cacceaa6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 15.5m = 3.1 \cdot 5m$$



27) Stadia Odległość od trzpienia instrumentu do pręta

$$fx \quad D_s = R \cdot \left(\left(\frac{f}{R_i} \right) + C \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 63.75m = 6m \cdot \left(\left(\frac{2m}{3.2m} \right) + 10m \right)$$

28) Stała addytywna lub stała Stadia

$$fx \quad C = (f + D_c)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10m = (2m + 8m)$$



Używane zmienne

- **a** Pionowe nachylenie linii wzroku (Stopień)
- **BB** Łożysko tylne (Radian)
- **c** Dystans w jednym zakręcie (Metr)
- **C** Stała stadionowa (Metr)
- **C_{add}** Stała addytywna
- **D** Odległość między dwoma punktami (Metr)
- **D_c** Odległość od centrum (Metr)
- **D_s** Odległość stadionu (Metr)
- **e** Błąd indeksu
- **f** Ogniskowa teleskopu (Metr)
- **f_{len}** Ogniskowa obiektywu (Metr)
- **FB** Łożysko przednie (Radian)
- **fc** Stała instrumentu (Metr)
- **H** Latająca wysokość samolotu (Metr)
- **h₁** Wysokość punktu (Metr)
- **H_{Horizontal}** Odległość pozioma (Metr)
- **K** Czynniki stadionowe
- **K_M** Mnożenie stałych
- **m** Rewolucja śruby
- **MB** Łożysko magnetyczne (Stopień)
- **MD** Deklinacja magnetyczna (Stopień)
- **P** Skala zdjęcia
- **P_{screw}** Śruba podziałowa (Metr)



- **R** Przechwyć na Rod (Metr)
- **R_i** Przechwycenie pręta (Metr)
- **s_i** Przechwycenie personelu (Metr)
- **S_i** Interwał stadionów (Metr)
- **TB** Prawdziwe łożysko (Stopień)
- **V** Odległość pionowa (Metr)
- **x** Kąt pionowy (Stopień)
- **α** Łożysko przednie poprzedniej linii (Stopień)
- **β** Łożysko tylne poprzedniej linii (Stopień)
- **θ** Kąt zawarty (Stopień)
- **θ₁** Kąt pionowy do górnej łopatki (Stopień)
- **θ₂** Kąt pionowy do dolnej łopatki (Stopień)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Funkcjonować:** **cos**, $\cos(\text{Angle})$
Trigonometric cosine function
- **Funkcjonować:** **sin**, $\sin(\text{Angle})$
Trigonometric sine function
- **Funkcjonować:** **tan**, $\tan(\text{Angle})$
Trigonometric tangent function
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Kąt** in Stopień ($^{\circ}$), Radian (rad)
Kąt Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

10/17/2023 | 5:49:23 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

