



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Pomiar odległości za pomocą taśm 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 24 Pomiar odległości za pomocą taśm Formuły

Pomiar odległości za pomocą taśm

Korekta temperatury i pomiarów na zboczu

1) Korekta do odjęcia od odległości nachylenia

$$fx \quad C_h = (s \cdot (1 - \cos(\theta)))$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.029958m = (10.993m \cdot (1 - \cos(25^\circ)))$$

2) Korekta temperatury do mierzonej długości

$$fx \quad C_t = (0.000065 \cdot (T_f - t))$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.00078m = (0.000065 \cdot (22^\circ C - 10^\circ C))$$

3) Poprawka, którą należy odjąć od odległości skarpy przy różnicy rzędnej

$$fx \quad C = \frac{(\Delta H)^2}{2 \cdot s}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.23379m = \frac{(15m)^2}{2 \cdot 10.993m}$$



4) Zmierzona długość podana poprawka, która ma zostać odjęta od odległości nachylenia

$$fx \quad s = \left(\frac{C_h}{1 - \cos(\theta)} \right)$$

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

$$ex \quad 10.99344m = \left(\frac{1.03m}{1 - \cos(25^\circ)} \right)$$

5) Zmierzona długość przy podanej korekcji temperatury

$$fx \quad s = \left(\frac{C_t}{0.0000065 \cdot (T_f - t)} \right)$$

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

$$ex \quad 10m = \left(\frac{0.00078m}{0.0000065 \cdot (22^\circ C - 10^\circ C)} \right)$$

Korekta naprężenia i zwisu do zmierzonej długości


6) Ciężar taśmy przy danej korekcji zwisu nieobsługiwanej taśmy

$$fx \quad W = \left(\frac{C_s \cdot 24 \cdot (P_i^2)}{U_1^3} \right)^{\frac{1}{2}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.99983kg/m = \left(\frac{4.271m \cdot 24 \cdot ((8N)^2)}{(9m)^3} \right)^{\frac{1}{2}}$$




7) Korekta naprężenia do mierzonej długości 

$$fx \quad C_p = \left((P_f - P_i) \cdot s \right) \cdot \frac{100000}{A \cdot E_s}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 4.09595m = \left(((11.1N - 8N) \cdot 10.993m) \cdot \frac{100000}{4.16m^2 \cdot 200000MPa} \right)$$

8) Korekta zwisu nieobsługiwanej taśmy 

$$fx \quad C_s = \frac{(W^2) \cdot (U_l^3)}{24 \cdot (P_i^2)}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 4.271484m = \frac{((3kg/m)^2) \cdot ((9m)^3)}{24 \cdot ((8N)^2)}$$

9) Moduł sprężystości taśmy przy korekcie naprężenia do zmierzonej długości 

$$fx \quad E_s = \left((P_f - P_i) \cdot s \right) \cdot \frac{100000}{C_p \cdot A}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 200290.9MPa = \left(((11.1N - 8N) \cdot 10.993m) \cdot \frac{100000}{4.09m \cdot 4.16m^2} \right)$$



10) Pole przekroju taśmy do korekcji naprężenia do zmierzonej długości



$$fx \quad A = ((P_f - P_i) \cdot s) \cdot \frac{100000}{C_p \cdot E_s}$$

Otwórz kalkulator

$$ex \quad 4.166051m^2 = ((11.1N - 8N) \cdot 10.993m) \cdot \frac{100000}{4.09m \cdot 200000MPa}$$

Korekcja ortometryczna

11) Przeszczenie podana Odległość w kilometrach

$$fx \quad R_f = 0.011 \cdot (D)^2$$

Otwórz kalkulator

$$ex \quad 11.72539ft = 0.011 \cdot (0.57km)^2$$

12) Przeszczenie podana Odległość w milach

$$fx \quad R_f = \frac{0.093 \cdot (M)^2}{5280}$$

Otwórz kalkulator

$$ex \quad 12.29925ft = \frac{0.093 \cdot (11.5mi)^2}{5280}$$

13) Przeszczenie podane Odległość w stopach

$$fx \quad R_f = 0.0033 \cdot (F)^2$$

Otwórz kalkulator

$$ex \quad 11.08939ft = 0.0033 \cdot (105ft)^2$$




14) Wyjazd podana odległość w kilometrach 

$$fx \quad C_m = 0.0785 \cdot (K)^2$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 706.5m = 0.0785 \cdot (3.0km)^2$$

15) Wyjazd podana odległość w stopach 

$$fx \quad C_f = 0.0239 \cdot (F)^2$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 80.31404ft = 0.0239 \cdot (105ft)^2$$

Korekty nachylenia 16) Korekcja nachylenia dla zbczy o wartości 10 procent lub mniejszej 

$$fx \quad C_s = \frac{\Delta H^2}{2 \cdot U_1}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 12.5m = \frac{(15m)^2}{2 \cdot 9m}$$


17) Korekcja nachylenia dla zbczy większych niż 10 procent 

$$fx \quad C_s = \left(\frac{h^2}{2 \cdot U_1} \right) + \left(\frac{h^4}{8 \cdot U_1^3} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 14.28618m = \left(\frac{(13m)^2}{2 \cdot 9m} \right) + \left(\frac{(13m)^4}{8 \cdot (9m)^3} \right)$$




18) Odległość pozioma w pomiarach nachylenia 

$$fx \quad R = L \cdot \cos(x)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.879385m = 2m \cdot \cos(20^\circ)$$

19) Przesunięcie poziome przy danej korekcji nachylenia dla nachylenia 10 procent lub mniej 

$$fx \quad \Delta H = (2 \cdot U_1 \cdot C_s)^{\frac{1}{2}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 15.87451m = (2 \cdot 9m \cdot 14m)^{\frac{1}{2}}$$

Korekty temperatury 20) Korekcja ugięcia między punktami podparcia 

$$fx \quad C_s = - (W^2) \cdot \frac{U_1^3}{24 \cdot P^2}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad -4.271484m = - \left((3kg/m)^2 \right) \cdot \frac{(9m)^3}{24 \cdot (8.00N)^2}$$

21) Korekty temperatury dla nieprawidłowej długości taśmy 

$$fx \quad C_{temp} = \frac{(L_a - A_o) \cdot U_1}{A_o}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 18.5m = \frac{(5.5m - 1.8m) \cdot 9m}{1.8m}$$




22) Naciągnięta taśma z korekcją zwisu między punktami podparcia 

$$fx \quad P = \sqrt{\frac{-W^2 \cdot U_1^3}{24 \cdot C_s}}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 8.000454N = \sqrt{\frac{-(3kg/m)^2 \cdot (9m)^3}{24 \cdot 4.271m}}$$

23) Nieobsługiwana długość taśmy z uwzględnieniem korekcji ugięcia między punktami podparcia 

$$fx \quad U_1 = \left(\frac{24 \cdot C_s \cdot P^2}{W^2} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 8.99966m = \left(\frac{24 \cdot 4.271m \cdot (8.00N)^2}{(3kg/m)^2} \right)^{\frac{1}{3}}$$

24) Obciążenie taśmy na stopę w celu korekcji zwisu pomiędzy punktami podparcia 

$$fx \quad W = \sqrt{\frac{C_s \cdot 24 \cdot P^2}{U_1^3}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2.99983kg/m = \sqrt{\frac{4.271m \cdot 24 \cdot (8.00N)^2}{(9m)^3}}$$



Używane zmienne








- **A** Obszar taśmy (*Metr Kwadratowy*)
- **A₀** Nominalna długość taśmy (*Metr*)
- **C** Poprawka do odjęcia (*Metr*)
- **C_f** Wyjazd za ft (*Stopa*)
- **C_h** Korektę należy odjąć od odległości nachylenia (*Metr*)
- **C_m** Wyjazd w Metrze (*Metr*)
- **C_p** Korekta napięcia (*Metr*)
- **C_s** Korekta zwisu (*Metr*)
- **C_t** Korekta długości ze względu na temperaturę (*Metr*)
- **C_{temp}** Korekty temperaturowe w przypadku nieprawidłowej długości taśmy (*Metr*)
- **C_s** Korekta nachylenia (*Metr*)
- **D** Dystans (*Kilometr*)
- **E_s** Moduł sprężystości stali (*Megapaskal*)
- **F** Odległość w stopach (*Stopa*)
- **h** Różnica wysokości (*Metr*)
- **K** Odległość w kilometrach (*Kilometr*)
- **L** Odległość nachylenia (*Metr*)
- **L_a** Rzeczywista długość taśmy (*Metr*)
- **M** Odległość w milach (*Mila*)
- **P** Pociągnij taśmę (*Newton*)
- **P_f** Ostateczne napięcie (*Newton*)



- P_i Początkowe napięcie (Newton)
- R Odległość pozioma (Metr)
- R_f Przesunięcie w stopach (Stopa)
- s Zmierzona długość (Metr)
- t Temperatura początkowa (Celsjusz)
- T_f Temperatura końcowa (Celsjusz)
- U_l Nieobsługiwana długość (Metr)
- W Masa taśmy na jednostkę długości (Kilogram na metr)
- x Kąt pionowy (Stopień)
- ΔH Różnica wzniesień (Metr)
- θ Kąt nachylenia (Stopień)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Funkcjonować:** **cos**, $\cos(\text{Angle})$
Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- **Funkcjonować:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Pomiar: Długość** in Metr (m), Stopa (ft), Kilometr (km), Mila (mi)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Temperatura** in Celsjusz ($^{\circ}\text{C}$)
Temperatura Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m^2)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Nacisk** in Megapaskal (MPa)
Nacisk Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Zmuszać** in Newton (N)
Zmuszać Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Kąt** in Stopień ($^{\circ}$)
Kąt Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Liniowa gęstość masy** in Kilogram na metr (kg/m)
Liniowa gęstość masy Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Stadiony fotogrametryczne i pomiary kompasowe Formuły** 
- **Geodezja kompasowa Formuły** 
- **Elektromagnetyczny pomiar odległości Formuły** 
- **Pomiar odległości za pomocą taśm Formuły** 
- **Krzywe pomiarowe Formuły** 
- **Pomiary krzywych pionowych Formuły** 
- **Teoria błędów Formuły** 
- **Pomiary krzywych przejściowych Formuły** 
- **Przechodzenie Formuły** 
- **Kontrola pionowa Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

7/19/2024 | 5:41:45 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

