



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 24 Ważne wzory elipsy Formuły

1) Obszar elipsy Formuły ↻

1.1) Obszar elipsy Formuła ↻

Formuła

$$A = \pi \cdot a \cdot b$$

Przykład z Jednostki

$$188.4956 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot 6 \text{ m}$$

Oceń formułę ↻

1.2) Obszar elipsy z uwzględnieniem ekscentryczności liniowej i półosi wielkiej Formuła ↻

Formuła

$$A = \pi \cdot a \cdot \sqrt{a^2 - c^2}$$

Przykład z Jednostki

$$188.4956 \text{ m}^2 = 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot \sqrt{10 \text{ m}^2 - 8 \text{ m}^2}$$

Oceń formułę ↻

1.3) Pole elipsy przy danych głównych i mniejszych osiach Formuła ↻

Formuła

$$A = \left(\frac{\pi}{4}\right) \cdot 2a \cdot 2b$$

Przykład z Jednostki

$$188.4956 \text{ m}^2 = \left(\frac{3.1416}{4}\right) \cdot 20 \text{ m} \cdot 12 \text{ m}$$

Oceń formułę ↻

2) Ekscentryczność i ekscentryczność liniowa elipsy Formuły ↻

2.1) Ekscentryczność elipsy Formuła ↻

Formuła

$$e = \sqrt{1 - \left(\frac{b}{a}\right)^2}$$

Przykład z Jednostki

$$0.8 \text{ m} = \sqrt{1 - \left(\frac{6 \text{ m}}{10 \text{ m}}\right)^2}$$

Oceń formułę ↻

2.2) Mimośród elipsy z uwzględnieniem mimośrodowości liniowej i półosi małej Formuła ↻

Formuła

$$e = \frac{c}{\sqrt{b^2 + c^2}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.8 \text{ m} = \frac{8 \text{ m}}{\sqrt{6 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2}}$$

Oceń formułę ↻



2.3) Mimośród elipsy z uwzględnieniem mimośrodowości liniowej i półosi wielkiej Formuła

Formuła

$$e = \frac{c}{a}$$

Przykład z Jednostki

$$0.8m = \frac{8m}{10m}$$

Oceń formułę 

2.4) Mimośród liniowy elipsy Formuła

Formuła

$$c = \sqrt{a^2 - b^2}$$

Przykład z Jednostki

$$8m = \sqrt{10m^2 - 6m^2}$$

Oceń formułę 

3) Latus Rectum elipsy Formuły

3.1) Latus Rectum elipsy Formuła

Formuła

$$2l = 2 \cdot \frac{b^2}{a}$$

Przykład z Jednostki

$$7.2m = 2 \cdot \frac{6m^2}{10m}$$

Oceń formułę 

3.2) Latus Rectum elipsy z uwzględnieniem ekscentryczności i półosi małej Formuła

Formuła

$$2l = 2 \cdot b \cdot \sqrt{1 - e^2}$$

Przykład z Jednostki

$$7.2m = 2 \cdot 6m \cdot \sqrt{1 - 0.8m^2}$$

Oceń formułę 

3.3) Latus Rectum elipsy z uwzględnieniem ekscentryczności liniowej i półosi małej Formuła

Formuła

$$2l = 2 \cdot \frac{b^2}{\sqrt{c^2 + b^2}}$$

Przykład z Jednostki

$$7.2m = 2 \cdot \frac{6m^2}{\sqrt{8m^2 + 6m^2}}$$

Oceń formułę 

3.4) Latus Rectum elipsy z uwzględnieniem głównych i mniejszych osi Formuła

Formuła

$$2l = \frac{(2b)^2}{2a}$$

Przykład z Jednostki

$$7.2m = \frac{(12m)^2}{20m}$$

Oceń formułę 

3.5) Semi Latus Rectum elipsy Formuła

Formuła

$$l = \frac{b^2}{a}$$

Przykład z Jednostki

$$3.6m = \frac{6m^2}{10m}$$

Oceń formułę 



4) Wielka oś elipsy Formuły ↻

4.1) Półoś wielka elipsy z uwzględnieniem ekscentryczności i ekscentryczności liniowej

Formuła ↻

Formuła

$$a = \frac{c}{e}$$

Przykład z Jednostki

$$10\text{m} = \frac{8\text{m}}{0.8\text{m}}$$

Oceń formułę ↻

4.2) Półoś wielka elipsy z uwzględnieniem ekscentryczności i półoś mała Formuła ↻

Formuła

$$a = \frac{b}{\sqrt{1 - e^2}}$$

Przykład z Jednostki

$$10\text{m} = \frac{6\text{m}}{\sqrt{1 - 0.8\text{m}^2}}$$

Oceń formułę ↻

4.3) Półoś wielka elipsy z uwzględnieniem ekscentryczności liniowej i półoś mała Formuła ↻

Formuła

$$a = \sqrt{b^2 + c^2}$$

Przykład z Jednostki

$$10\text{m} = \sqrt{6\text{m}^2 + 8\text{m}^2}$$

Oceń formułę ↻

4.4) Wielka oś elipsy Formuła ↻

Formuła

$$2a = 2 \cdot a$$

Przykład z Jednostki

$$20\text{m} = 2 \cdot 10\text{m}$$

Oceń formułę ↻

5) Mała oś elipsy Formuły ↻

5.1) Mała oś elipsy Formuła ↻

Formuła

$$2b = 2 \cdot b$$

Przykład z Jednostki

$$12\text{m} = 2 \cdot 6\text{m}$$

Oceń formułę ↻

5.2) Półoś mała elipsy z uwzględnieniem ekscentryczności i półoś wielka Formuła ↻

Formuła

$$b = a \cdot \sqrt{1 - e^2}$$

Przykład z Jednostki

$$6\text{m} = 10\text{m} \cdot \sqrt{1 - 0.8\text{m}^2}$$

Oceń formułę ↻

5.3) Półoś mała elipsy z uwzględnieniem ekscentryczności liniowej i półoś wielka Formuła ↻

Formuła

$$b = \sqrt{a^2 - c^2}$$

Przykład z Jednostki

$$6\text{m} = \sqrt{10\text{m}^2 - 8\text{m}^2}$$

Oceń formułę ↻



5.4) Półoś mała elipsy z uwzględnieniem mimośrodkowości i mimośrodkowości liniowej Formuła



Formuła

$$b = \frac{c \cdot \sqrt{1 - e^2}}{e}$$

Przykład z Jednostki

$$6\text{ m} = \frac{8\text{ m} \cdot \sqrt{1 - 0.8^2}}{0.8\text{ m}}$$

Oceń formułę

6) Inne formuły elipsy Formuły

6.1) Ogniskowy parametr elipsy Formuła

Formuła

$$p = \frac{b^2}{c}$$

Przykład z Jednostki

$$4.5\text{ m} = \frac{6\text{ m}^2}{8\text{ m}}$$

Oceń formułę

6.2) Spłaszczenie elipsy Formuła

Formuła

$$f = \frac{2a - 2b}{2b}$$

Przykład z Jednostki

$$0.6667\text{ m} = \frac{20\text{ m} - 12\text{ m}}{12\text{ m}}$$

Oceń formułę

7) Promień elipsy Formuły

7.1) Circumpromień elipsy Formuła

Formuła

$$r_c = \frac{2a}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$10\text{ m} = \frac{20\text{ m}}{2}$$

Oceń formułę

7.2) Promień elipsy Formuła

Formuła

$$r_i = \frac{2b}{2}$$

Przykład z Jednostki

$$6\text{ m} = \frac{12\text{ m}}{2}$$



Oceń formułę



Zmienne użyte na liście Ważne wzory elipsy powyżej

- **2a** Główna oś elipsy (Metr)
- **2b** Mniejsza oś elipsy (Metr)
- **2l** Latus Rectum elipsy (Metr)
- **a** Półgłówna oś elipsy (Metr)
- **A** Obszar elipsy (Metr Kwadratowy)
- **b** Półmniejsza oś elipsy (Metr)
- **c** Mimośród liniowy elipsy (Metr)
- **e** Ekscentryczność elipsy (Metr)
- **f** Spłaszczenie elipsy (Metr)
- **l** Półlatus odbytu elipsy (Metr)
- **p** Ogniskowy parametr elipsy (Metr)
- **r_c** Promień okręgu elipsy (Metr)
- **r_i** Promień elipsy (Metr)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Ważne wzory elipsy powyżej

- **stała(e)**: pi,
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Funkcje**: sqrt, sqrt(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)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 



- [Ważny Elipsa 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](#)

7/9/2024 | 1:02:56 PM UTC

