



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

## Elipsoida Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 23 Elipsoida Formuły

### Elipsoida ↗

### Oś elipsoidy ↗

#### 1) Druga półoś elipsoidy ↗

$$fx \quad b = \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a \cdot c}$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 7.161972m = \frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 10m \cdot 4m}$$

#### 2) Druga półoś elipsoidy o danym polu powierzchni ↗

$$fx \quad b = \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot c)^{1.6075}}{a^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 6.949981m = \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600m^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10m \cdot 4m)^{1.6075}}{(10m)^{1.6075} + (4m)^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

#### 3) Pierwsza półoś elipsoidy ↗

$$fx \quad a = \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot b \cdot c}$$

Otwórz kalkulator ↗

$$ex \quad 10.23139m = \frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 7m \cdot 4m}$$



4) Pierwsza półoś elipsoidy o danym polu powierzchni 

$$fx \quad a = \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (b \cdot c)^{1.6075}}{b^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 9.937577m = \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600m^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (7m \cdot 4m)^{1.6075}}{(7m)^{1.6075} + (4m)^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

5) Trzecia półoś elipsoidy 

$$fx \quad c = \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a \cdot b}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 4.092556m = \frac{3 \cdot 1200m^3}{4 \cdot \pi \cdot 10m \cdot 7m}$$

6) Trzecia półoś elipsoidy o danym polu powierzchni 

$$fx \quad c = \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot b)^{1.6075}}{a^{1.6075} + b^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 3.944642m = \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600m^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10m \cdot 7m)^{1.6075}}{(10m)^{1.6075} + (7m)^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$



## Pole powierzchni elipsoidy

### 7) Pole powierzchni elipsoidy

**fx**

Otwórz kalkulator 

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(a \cdot b)^{1.6075} + (b \cdot c)^{1.6075} + (a \cdot c)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

**ex**

$$603.2371\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(10\text{m} \cdot 7\text{m})^{1.6075} + (7\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075} + (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

### 8) Pole powierzchni elipsoidy przy danej objętości, drugiej i trzeciej półosi

**fx**


Otwórz kalkulator 

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left( \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot c} \right)^{1.6075} + (b \cdot c)^{1.6075} + \left( \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot b} \right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

**ex**

$$615.251\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left( \frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 4\text{m}} \right)^{1.6075} + (7\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075} + \left( \frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 7\text{m}} \right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$



9) Pole powierzchni elipsoidy przy danej objętości, pierwszej i drugiej półosi 


fx

Otwórz kalkulator 

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(a \cdot b)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a}\right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot b}\right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$608.6864\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(10\text{m} \cdot 7\text{m})^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m}}\right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 7\text{m}}\right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

10) Pole powierzchni elipsoidy przy danej objętości, pierwszej i trzeciej półosi 

fx

Otwórz kalkulator 

$$SA = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot c}\right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a}\right)^{1.6075} + (a \cdot c)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$613.7431\text{m}^2 = 4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 4\text{m}}\right)^{1.6075} + \left(\frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m}}\right)^{1.6075} + (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$



## Stosunek powierzchni do objętości elipsoidy

### 11) Stosunek powierzchni do objętości elipsoidy

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{3 \cdot \left( \frac{(a \cdot b)^{1.6075} + (b \cdot c)^{1.6075} + (a \cdot c)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{a \cdot b \cdot c}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(950a62bbddad88d64435fd35607dfc42\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.514329\text{m}^{-1} = \frac{3 \cdot \left( \frac{(10\text{m} \cdot 7\text{m})^{1.6075} + (7\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075} + (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{10\text{m} \cdot 7\text{m} \cdot 4\text{m}}$$

### 12) Stosunek powierzchni do objętości elipsoidy o danym polu powierzchni

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{SA}{\frac{4}{3} \cdot \pi \cdot a \cdot b \cdot c}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(73002692dd5e7a64e60946be3158e719\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.511569\text{m}^{-1} = \frac{600\text{m}^2}{\frac{4}{3} \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 7\text{m} \cdot 4\text{m}}$$

### 13) Stosunek powierzchni do objętości elipsoidy przy danej objętości

$$\text{fx } R_{A/V} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(a \cdot b)^{1.6075} + (b \cdot c)^{1.6075} + (a \cdot c)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{V}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(104fbf564e2e5a8fbd84f31656d114c7\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.502698\text{m}^{-1} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(10\text{m} \cdot 7\text{m})^{1.6075} + (7\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075} + (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{1200\text{m}^3}$$



### 14) Stosunek powierzchni do objętości elipsoidy przy danej objętości, drugiej i trzeciej półosi

[Otwórz kalkulator !\[\]\(feabb98897b440bc8695a03336a6e2df\_img.jpg\)](#)

$$4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left( \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot c} \right)^{1.6075} + (b \cdot c)^{1.6075} + \left( \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot b} \right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

fx

 $R_{A/V} =$  $V$ 

$$4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left( \frac{3 \cdot 1200 \text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 4 \text{m}} \right)^{1.6075} + (7 \text{m} \cdot 4 \text{m})^{1.6075} + \left( \frac{3 \cdot 1200 \text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 7 \text{m}} \right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

 $0.512709 \text{m}^{-1} =$  $1200 \text{m}^3$ 

### 15) Stosunek powierzchni do objętości elipsoidy przy danej objętości, pierwszej i drugiej półosi

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d7ca0919e6c47bbd874bfa0189fe22e\_img.jpg\)](#)

$$4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(a \cdot b)^{1.6075} + \left( \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a} \right)^{1.6075} + \left( \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot b} \right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

fx

 $R_{A/V} =$  $V$ 

$$4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{(10 \text{m} \cdot 7 \text{m})^{1.6075} + \left( \frac{3 \cdot 1200 \text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 10 \text{m}} \right)^{1.6075} + \left( \frac{3 \cdot 1200 \text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 7 \text{m}} \right)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

 $0.507239 \text{m}^{-1} =$  $1200 \text{m}^3$ 

## 16) Stosunek powierzchni do objętości elipsoidy przy danej objętości, pierwszej i trzeciej półosi

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3d8c13c92b853674f749aac6fa869926\_img.jpg\)](#)

fx

$$R_{A/V} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left( \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot c} \right)^{1.6075} + \left( \frac{3 \cdot V}{4 \cdot \pi \cdot a} \right)^{1.6075} + (a \cdot c)^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{V}$$

ex

$$0.5111453\text{m}^{-1} = \frac{4 \cdot \pi \cdot \left( \frac{\left( \frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 4\text{m}} \right)^{1.6075} + \left( \frac{3 \cdot 1200\text{m}^3}{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m}} \right)^{1.6075} + (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{3} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}{1200\text{m}^3}$$

## 17) Stosunek powierzchni do objętości elipsoidy przy danym polu powierzchni, druga i trzecia półoś

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f95dab70c751fda7d824b8b03650f7aa\_img.jpg\)](#)

fx


$$R_{A/V} = \frac{SA}{\frac{4 \cdot \pi \cdot b \cdot c}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (b \cdot c)^{1.6075}}{b^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$

ex

$$0.514783\text{m}^{-1} = \frac{600\text{m}^2}{\frac{4 \cdot \pi \cdot 7\text{m} \cdot 4\text{m}}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600\text{m}^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (7\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{(7\text{m})^{1.6075} + (4\text{m})^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$






18) Stosunek powierzchni do objętości elipsoidy przy danym polu powierzchni, pierwszej i drugiej półosi 

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad R_{A/V} = \frac{SA}{\frac{4 \cdot \pi \cdot a \cdot b}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot b)^{1.6075}}{a^{1.6075} + b^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$

$$ex \quad 0.518749m^{-1} = \frac{600m^2}{\frac{4 \cdot \pi \cdot 10m \cdot 7m}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600m^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10m \cdot 7m)^{1.6075}}{(10m)^{1.6075} + (7m)^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$

19) Stosunek powierzchni do objętości elipsoidy przy danym polu powierzchni, pierwszej i trzeciej półosi 

Otwórz kalkulator 

$$fx \quad R_{A/V} = \frac{SA}{\frac{4 \cdot \pi \cdot a \cdot c}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot c)^{1.6075}}{a^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$

$$ex \quad 0.515251m^{-1} = \frac{600m^2}{\frac{4 \cdot \pi \cdot 10m \cdot 4m}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600m^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10m \cdot 4m)^{1.6075}}{(10m)^{1.6075} + (4m)^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}}$$



## Objętość elipsoidy

### 20) Objętość elipsoidy

$$\text{fx } V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot a \cdot b \cdot c$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(339a16584d5da0f0a3ca4e9ec17bf6a1\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1172.861\text{m}^3 = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 7\text{m} \cdot 4\text{m}$$

### 21) Objętość elipsoidy o danym polu powierzchni, pierwsza i trzecia półoś

**fx**
[Otwórz kalkulator !\[\]\(6059a5aa8b4ca7bb793408023d6c6e42\_img.jpg\)](#)

$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot a \cdot c}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot c)^{1.6075}}{a^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

**ex**

$$1164.48\text{m}^3 = \frac{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 4\text{m}}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600\text{m}^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{(10\text{m})^{1.6075} + (4\text{m})^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$



22) Objętość elipsoidy przy danej powierzchni, pierwsza i druga półoś 


fx

Otwórz kalkulator 

$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot a \cdot b}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (a \cdot b)^{1.6075}}{a^{1.6075} + b^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$1156.629\text{m}^3 = \frac{4 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 7\text{m}}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600\text{m}^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (10\text{m} \cdot 7\text{m})^{1.6075}}{(10\text{m})^{1.6075} + (7\text{m})^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

23) Objętość elipsoidy przy danym polu powierzchni, druga i trzecia półoś 

fx

Otwórz kalkulator 

$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot b \cdot c}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{SA}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (b \cdot c)^{1.6075}}{b^{1.6075} + c^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$

ex

$$1165.54\text{m}^3 = \frac{4 \cdot \pi \cdot 7\text{m} \cdot 4\text{m}}{3} \cdot \left( \frac{\left( 3 \cdot \left( \frac{600\text{m}^2}{4 \cdot \pi} \right)^{1.6075} \right) - (7\text{m} \cdot 4\text{m})^{1.6075}}{(7\text{m})^{1.6075} + (4\text{m})^{1.6075}} \right)^{\frac{1}{1.6075}}$$







## Używane zmienne

- **a** Pierwsza półoś elipsoidy (*Metr*)
- **b** Druga półoś elipsoidy (*Metr*)
- **c** Trzecia półoś elipsoidy (*Metr*)
- **$R_{AV}$**  Stosunek powierzchni do objętości elipsoidy (*1 na metr*)
- **SA** Pole powierzchni elipsoidy (*Metr Kwadratowy*)
- **V** Objętość elipsoidy (*Sześcienny Metr*)



## Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)  
*Długość Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Tom** in Sześcienny Metr ( $m^3$ )  
*Tom Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Obszar** in Metr Kwadratowy ( $m^2$ )  
*Obszar Konwersja jednostek* 
- **Pomiar:** **Odwrotna długość** in 1 na metr ( $m^{-1}$ )  
*Odwrotna długość Konwersja jednostek* 



## Sprawdź inne listy formuł

- [Anticube Formuły](#)
- [Antypryzm Formuły](#)
- [Beczka Formuły](#)
- [Wygięty prostopadłościan Formuły](#)
- [Bicone Formuły](#)
- [Kapsuła Formuły](#)
- [Okrągły hiperboloid Formuły](#)
- [Cuboctahedron Formuły](#)
- [Wytnij cylinder Formuły](#)
- [Wytnij cylindryczną powłokę Formuły](#)
- [Cylinder Formuły](#)
- [Cylindryczna skorupa Formuły](#)
- [Cylinder przekątny o połowę Formuły](#)
- [Disphenoid Formuły](#)
- [Podwójna Kalotta Formuły](#)
- [Podwójny punkt Formuły](#)
- [Elipsoida Formuły](#)
- [Cylinder eliptyczny Formuły](#)
- [Wydłużony dwunastościan Formuły](#)
- [Cylinder z płaskim końcem Formuły](#)
- [Ścięty stożek Formuły](#)
- [Wielki dwunastościan Formuły](#)
- [Wielki Dwudziestościan Formuły](#)
- [Wielki dwunastościan gwiaździsty Formuły](#)
- [Pół cylindra Formuły](#)
- [Pół czworościanu Formuły](#)
- [Półkula Formuły](#)
- [Hollow prostopadłościan Formuły](#)
- [Pusty cylinder Formuły](#)
- [Hollow Frustum Formuły](#)
- [Pusta półkula Formuły](#)
- [Pusta Piramida Formuły](#)
- [Pusta kula Formuły](#)
- [Wlewek Formuły](#)
- [Obelisk Formuły](#)
- [Cylinder ukośny Formuły](#)
- [Ukośny pryzmat Formuły](#)
- [Tępo zakończony prostopadłościan Formuły](#)
- [Oloid Formuły](#)
- [Paraboloida Formuły](#)
- [Równoległościan Formuły](#)
- [Pryzmatoidalny Formuły](#)
- [Rampa Formuły](#)
- [Zwykła dwubiegunowa Formuły](#)
- [Romboedr Formuły](#)
- [Prawy klin Formuły](#)
- [Półelipsoida Formuły](#)
- [Ostry wygięty cylinder Formuły](#)
- [Wykrzywiony pryzmat trójkrawędziowy Formuły](#)
- [Mały dwunastościan gwiaździsty Formuły](#)
- [Solid of Revolution Formuły](#)
- [Kula Formuły](#)
- [Czapka sferyczna Formuły](#)
- [Narożnik sferyczny Formuły](#)
- [Pierścień sferyczny Formuły](#)
- [Sektor kulisty Formuły](#)



- [Segment sferyczny Formuły](#) 
- [Klin kulisty Formuły](#) 
- [Kwadratowy filar Formuły](#) 
- [Piramida Gwiazda Formuły](#) 
- [Gwiazdzisty ośmiościan Formuły](#) 
- [Toroid Formuły](#) 
- [Torus Formuły](#) 
- [Trójkątny czworościan Formuły](#) 
- [Obcięty romboedr Formuły](#) 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

## PDF Dostępne w

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

12/1/2023 | 5:28:42 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

