



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fórmulas importantes do trapézio

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**

Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 30 Fórmulas importantes do trapézio

Fórmulas importantes do trapézio

1) Área do Trapézio

$$fx \quad A = \left(\frac{B_{Short} + B_{Long}}{2} \right) \cdot h$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 80m^2 = \left(\frac{5m + 15m}{2} \right) \cdot 8m$$

2) Coordenada X do Centróide do Trapézio

$$fx \quad G_x = \left(\frac{B_{Long} + 2 \cdot B_{Short}}{3 \cdot (B_{Short} + B_{Long})} \right) \cdot h$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.333333m = \left(\frac{15m + 2 \cdot 5m}{3 \cdot (5m + 15m)} \right) \cdot 8m$$


3) Inradius of Trapezoid

$$fx \quad r_i = \frac{h}{2}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4m = \frac{8m}{2}$$



4) Perímetro do trapézio 

$$P = B_{\text{Short}} + B_{\text{Long}} + L_{\text{Short}} + L_{\text{Long}}$$

Abrir Calculadora 


$$\text{ex } 40\text{m} = 5\text{m} + 15\text{m} + 9\text{m} + 11\text{m}$$

Mediana Central do Trapézio 5) Mediana Central do Trapézio 

$$M = \frac{B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}}}{2}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 10\text{m} = \frac{15\text{m} + 5\text{m}}{2}$$


6) Mediana central do trapézio dada a altura e a base curta 

fx

Abrir Calculadora 

$$M = B_{\text{Short}} + \left(h \cdot \frac{\cot(\angle_{\text{Smaller Acute}}) + \cot(\angle_{\text{Larger Acute}})}{2} \right)$$

$$\text{ex } 9.812279\text{m} = 5\text{m} + \left(8\text{m} \cdot \frac{\cot(50^\circ) + \cot(70^\circ)}{2} \right)$$

7) Mediana central do trapézio dada a altura e a base longa 

fx

Abrir Calculadora 

$$M = B_{\text{Long}} - \left(h \cdot \frac{\cot(\angle_{\text{Smaller Acute}}) + \cot(\angle_{\text{Larger Acute}})}{2} \right)$$

$$\text{ex } 10.18772\text{m} = 15\text{m} - \left(8\text{m} \cdot \frac{\cot(50^\circ) + \cot(70^\circ)}{2} \right)$$



Diagonal do trapézio

8) Diagonal curta do trapézio

fx

Abrir Calculadora 

$$d_{\text{Short}} = \sqrt{B_{\text{Long}}^2 + L_{\text{Long}}^2 - (2 \cdot B_{\text{Long}} \cdot L_{\text{Long}} \cdot \cos(\angle_{\text{Smaller Acute}}))}$$

ex

$$11.57066\text{m} = \sqrt{(15\text{m})^2 + (11\text{m})^2 - (2 \cdot (15\text{m}) \cdot (11\text{m}) \cdot \cos(50^\circ))}$$

9) Diagonal curta do trapézio dada diagonal longa

fx

Abrir Calculadora 

$$d_{\text{Short}} = \frac{h \cdot (B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}})}{d_{\text{Long}} \cdot \sin(\angle_{\text{d(Leg)}})}$$

ex

$$11.60488\text{m} = \frac{8\text{m} \cdot (15\text{m} + 5\text{m})}{14\text{m} \cdot \sin(80^\circ)}$$

10) Diagonal curta do trapézio dados todos os lados

fx


Abrir Calculadora 

$$d_{\text{Short}} = \sqrt{L_{\text{Long}}^2 + (B_{\text{Short}} \cdot B_{\text{Long}}) - \left(B_{\text{Long}} \cdot \frac{L_{\text{Long}}^2 - L_{\text{Short}}^2}{B_{\text{Long}} - B_{\text{Short}}} \right)}$$

ex

$$11.6619\text{m} = \sqrt{(11\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 15\text{m}) - \left(15\text{m} \cdot \frac{(11\text{m})^2 - (9\text{m})^2}{15\text{m} - 5\text{m}} \right)}$$



11) Diagonal longa do trapézio 

fx

Abrir Calculadora 

$$d_{\text{Long}} = \sqrt{B_{\text{Long}}^2 + L_{\text{Short}}^2 - (2 \cdot B_{\text{Long}} \cdot L_{\text{Short}} \cdot \cos(\angle_{\text{Larger Acute}}))}$$

$$\text{ex } 14.61693\text{m} = \sqrt{(15\text{m})^2 + (9\text{m})^2 - (2 \cdot (15\text{m}) \cdot (9\text{m}) \cdot \cos(70^\circ))}$$

12) Diagonal longa do trapézio dada diagonal curta 

fx

Abrir Calculadora 

$$d_{\text{Long}} = \frac{h \cdot (B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}})}{d_{\text{Short}} \cdot \sin(\angle_{d(\text{Leg})})}$$

$$\text{ex } 13.53902\text{m} = \frac{8\text{m} \cdot (15\text{m} + 5\text{m})}{12\text{m} \cdot \sin(80^\circ)}$$

13) Diagonal longa do trapézio dados todos os lados 

fx

Abrir Calculadora 

$$d_{\text{Long}} = \sqrt{L_{\text{Short}}^2 + (B_{\text{Short}} \cdot B_{\text{Long}}) - \left(B_{\text{Long}} \cdot \frac{L_{\text{Short}}^2 - L_{\text{Long}}^2}{B_{\text{Long}} - B_{\text{Short}}} \right)}$$

$$\text{ex } 14.69694\text{m} = \sqrt{(9\text{m})^2 + (5\text{m} \cdot 15\text{m}) - \left(15\text{m} \cdot \frac{(9\text{m})^2 - (11\text{m})^2}{15\text{m} - 5\text{m}} \right)}$$



Altura do trapézio

14) Altura do trapézio

fx

Abrir Calculadora 

$$h = \sqrt{L_{\text{Long}}^2 - \left(\frac{(B_{\text{Long}} - B_{\text{Short}})^2 + L_{\text{Long}}^2 - L_{\text{Short}}^2}{2 \cdot (B_{\text{Long}} - B_{\text{Short}})} \right)^2}$$

$$\text{ex } 8.485281\text{m} = \sqrt{(11\text{m})^2 - \left(\frac{(15\text{m} - 5\text{m})^2 + (11\text{m})^2 - (9\text{m})^2}{2 \cdot (15\text{m} - 5\text{m})} \right)^2}$$

15) Altura do trapézio dada ambas as diagonais e ângulo da perna entre as diagonais

$$\text{fx } h = \frac{d_{\text{Long}} \cdot d_{\text{Short}}}{B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}}} \cdot \sin(\angle_{d(\text{Leg})})$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 8.272385\text{m} = \frac{14\text{m} \cdot 12\text{m}}{15\text{m} + 5\text{m}} \cdot \sin(80^\circ)$$


16) Altura do trapézio dada área

$$\text{fx } h = \frac{2 \cdot A}{B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 8.5\text{m} = \frac{2 \cdot 85\text{m}^2}{15\text{m} + 5\text{m}}$$




17) Altura do trapézio dada perna curta 

$$fx \quad h = L_{\text{Short}} \cdot \sin(\angle_{\text{Larger Acute}})$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 8.457234\text{m} = 9\text{m} \cdot \sin(70^\circ)$$

18) Altura do trapézio dada perna longa 

$$fx \quad h = L_{\text{Long}} \cdot \sin(\angle_{\text{Smaller Acute}})$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 8.426489\text{m} = 11\text{m} \cdot \sin(50^\circ)$$

Lados do trapézio 19) Base curta do trapézio 

$$fx \quad B_{\text{Short}} = \frac{2 \cdot A}{h} - B_{\text{Long}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 6.25\text{m} = \frac{2 \cdot 85\text{m}^2}{8\text{m}} - 15\text{m}$$

20) Base curta do trapézio dada perna curta 

fx

Abrir Calculadora 

$$B_{\text{Short}} = B_{\text{Long}} - \left(L_{\text{Short}} \cdot \frac{\sin(\angle_{\text{Smaller Acute}} + \angle_{\text{Larger Acute}})}{\sin(\angle_{\text{Smaller Acute}})} \right)$$

$$ex \quad 4.825357\text{m} = 15\text{m} - \left(9\text{m} \cdot \frac{\sin(50^\circ + 70^\circ)}{\sin(50^\circ)} \right)$$



21) Base curta do trapézio dada perna longa 

fx

Abrir Calculadora 

$$B_{\text{Short}} = B_{\text{Long}} - \left(L_{\text{Long}} \cdot \frac{\sin(\angle_{\text{Smaller Acute}} + \angle_{\text{Larger Acute}})}{\sin(\angle_{\text{Larger Acute}})} \right)$$

ex

$$4.862345\text{m} = 15\text{m} - \left(11\text{m} \cdot \frac{\sin(50^\circ + 70^\circ)}{\sin(70^\circ)} \right)$$

22) Base longa do trapézio 

fx

Abrir Calculadora 

$$B_{\text{Long}} = \frac{2 \cdot A}{h} - B_{\text{Short}}$$

ex

$$16.25\text{m} = \frac{2 \cdot 85\text{m}^2}{8\text{m}} - 5\text{m}$$

23) Base longa do trapézio dada perna curta 

fx

Abrir Calculadora 

$$B_{\text{Long}} = B_{\text{Short}} + \left(L_{\text{Short}} \cdot \frac{\sin(\angle_{\text{Smaller Acute}} + \angle_{\text{Larger Acute}})}{\sin(\angle_{\text{Smaller Acute}})} \right)$$

ex

$$15.17464\text{m} = 5\text{m} + \left(9\text{m} \cdot \frac{\sin(50^\circ + 70^\circ)}{\sin(50^\circ)} \right)$$



24) Base longa do trapézio dada perna longa 

fx

Abrir Calculadora 

$$B_{\text{Long}} = B_{\text{Short}} + \left(L_{\text{Long}} \cdot \frac{\sin(\angle_{\text{Smaller Acute}} + \angle_{\text{Larger Acute}})}{\sin(\angle_{\text{Larger Acute}})} \right)$$

ex

$$15.13765\text{m} = 5\text{m} + \left(11\text{m} \cdot \frac{\sin(50^\circ + 70^\circ)}{\sin(70^\circ)} \right)$$

25) Perna curta do trapézio 

fx

Abrir Calculadora 

$$L_{\text{Short}} = P - (B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}} + L_{\text{Long}})$$

ex

$$9\text{m} = 40\text{m} - (15\text{m} + 5\text{m} + 11\text{m})$$

26) Perna curta do trapézio dada a altura 

fx

Abrir Calculadora 

$$L_{\text{Short}} = \frac{h}{\sin(\angle_{\text{Larger Acute}})}$$

ex

$$8.513422\text{m} = \frac{8\text{m}}{\sin(70^\circ)}$$

27) Perna Curta do Trapézio dada Perna Longa 

fx


Abrir Calculadora 

$$L_{\text{Short}} = L_{\text{Long}} \cdot \frac{\sin(\angle_{\text{Smaller Acute}})}{\sin(\angle_{\text{Larger Acute}})}$$

ex

$$8.967282\text{m} = 11\text{m} \cdot \frac{\sin(50^\circ)}{\sin(70^\circ)}$$



28) Perna Longa do Trapézio 

$$fx \quad L_{\text{Long}} = P - (B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}} + L_{\text{Short}})$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 11m = 40m - (15m + 5m + 9m)$$

29) Perna Longa do Trapézio dada a Altura 

$$fx \quad L_{\text{Long}} = \frac{h}{\sin(\angle_{\text{Smaller Acute}})}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 10.44326m = \frac{8m}{\sin(50^\circ)}$$

30) Perna Longa do Trapézio dada Perna Curta 

$$fx \quad L_{\text{Long}} = L_{\text{Short}} \cdot \frac{\sin(\angle_{\text{Larger Acute}})}{\sin(\angle_{\text{Smaller Acute}})}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 11.04013m = 9m \cdot \frac{\sin(70^\circ)}{\sin(50^\circ)}$$






Variáveis Usadas

- $\angle_{d(\text{Leg})}$ Ângulo da perna entre as diagonais do trapézio (Grau)
- $\angle_{\text{Larger Acute}}$ Maior ângulo agudo do trapézio (Grau)
- $\angle_{\text{Smaller Acute}}$ Ângulo Agudo Menor do Trapézio (Grau)
- **A** Área do trapézio (Metro quadrado)
- **B_{Long}** Base longa do trapézio (Metro)
- **B_{Short}** Base curta do trapézio (Metro)
- **d_{Long}** Diagonal Longa do Trapézio (Metro)
- **d_{Short}** Diagonal curta do trapézio (Metro)
- **G_x** Coordenada X do Centroide do Trapezoide (Metro)
- **h** Altura do trapézio (Metro)
- **L_{Long}** Perna longa do trapézio (Metro)
- **L_{Short}** Perna curta do trapézio (Metro)
- **M** Mediana central do trapézio (Metro)
- **P** Perímetro do Trapézio (Metro)
- **r_i** Raio do Trapézio (Metro)



Constantes, Funções, Medidas usadas



- **Função:** **cos**, $\cos(\text{Angle})$
Trigonometric cosine function
- **Função:** **cot**, $\cot(\text{Angle})$
Trigonometric cotangent function
- **Função:** **sin**, $\sin(\text{Angle})$
Trigonometric sine function
- **Função:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Square root function
- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição:** **Área** in Metro quadrado (m²)
Área Conversão de unidades 
- **Medição:** **Ângulo** in Grau (°)
Ângulo Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- **Anel Fórmulas**
- **Antiparalelogramo Fórmulas**
- **Hexágono de flecha Fórmulas**
- **Astroid Fórmulas**
- **Protuberância Fórmulas**
- **Cardioide Fórmulas**
- **Quadrilátero de arco circular Fórmulas**
- **Pentágono Côncavo Fórmulas**
- **Quadrilátero Côncavo Fórmulas**
- **Hexágono regular côncavo Fórmulas**
- **Pentágono Regular Côncavo Fórmulas**
- **Retângulo cruzado Fórmulas**
- **Retângulo de corte Fórmulas**
- **Quadrilátero Cíclico Fórmulas**
- **Ciclóide Fórmulas**
- **Decágono Fórmulas**
- **Dodecágono Fórmulas**
- **Ciclóide Duplo Fórmulas**
- **Quatro estrelas Fórmulas**
- **Quadro Fórmulas**
- **Retângulo Dourado Fórmulas**
- **Rede Fórmulas**
- **Forma H Fórmulas**
- **Meio Yin-Yang Fórmulas**
- **Formato de coração Fórmulas**
- **Hendecágono Fórmulas**
- **Heptágono Fórmulas**
- **Hexadecágono Fórmulas**
- **Hexágono Fórmulas**
- **Hexagrama Fórmulas**
- **Forma da Casa Fórmulas**
- **Hipérbole Fórmulas**
- **Hipociclóide Fórmulas**
- **Trapézio Isósceles Fórmulas**
- **Curva de Koch Fórmulas**
- **Forma L Fórmulas**
- **Linha Fórmulas**
- **Lua Fórmulas**
- **N-gon Fórmulas**
- **Nonagon Fórmulas**
- **Octógono Fórmulas**
- **Octagrama Fórmulas**
- **Estrutura aberta Fórmulas**
- **Paralelogramo Fórmulas**
- **Pentágono Fórmulas**
- **Pentagrama Fórmulas**
- **Poligrama Fórmulas**
- **Quadrilátero Fórmulas**
- **Quarto de Círculo Fórmulas**
- **Retângulo Fórmulas**
- **Hexágono Retangular Fórmulas**
- **Polígono regular Fórmulas**
- **Triângulo Reuleaux Fórmulas**
- **Losango Fórmulas**
- **Trapézio Direito Fórmulas**



- **Canto arredondado Fórmulas** 
- **Salinon Fórmulas** 
- **Semicírculo Fórmulas** 
- **Torção Afiada Fórmulas** 
- **Quadrado Fórmulas** 
- **Estrela de Lakshmi Fórmulas** 
- **Hexágono Esticado Fórmulas** 
- **Forma de T Fórmulas** 
- **Quadrilátero Tangencial Fórmulas** 
- **Trapézio Fórmulas** 
- **Tricórnio Fórmulas** 
- **Trapézio Tri-equilátero Fórmulas** 
- **Quadrado Truncado Fórmulas** 
- **Hexagrama Unicursal Fórmulas** 
- **Forma X Fórmulas** 

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

5/17/2023 | 7:07:19 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

