



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fórmulas importantes del triángulo Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - ¡30.000+ calculadoras!
Calcular con una unidad diferente para cada variable - ¡Conversión de unidades integrada!
La colección más amplia de medidas y unidades - ¡250+ Medidas!

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 31 Fórmulas importantes del triángulo Fórmulas

Fórmulas importantes del triángulo ↗

ángulos de triángulo ↗

1) Ángulo A del Triángulo ↗

$$\text{fx } \angle A = a \cos \left(\frac{S_c^2 + S_b^2 - S_a^2}{2 \cdot S_c \cdot S_b} \right)$$

Calculadora abierta ↗

$$\text{ex } 27.66045^\circ = a \cos \left(\frac{(20\text{m})^2 + (14\text{m})^2 - (10\text{m})^2}{2 \cdot 20\text{m} \cdot 14\text{m}} \right)$$

2) Ángulo B del Triángulo ↗

$$\text{fx } \angle B = a \cos \left(\frac{S_c^2 + S_a^2 - S_b^2}{2 \cdot S_c \cdot S_a} \right)$$

Calculadora abierta ↗

$$\text{ex } 40.5358^\circ = a \cos \left(\frac{(20\text{m})^2 + (10\text{m})^2 - (14\text{m})^2}{2 \cdot 20\text{m} \cdot 10\text{m}} \right)$$

3) Ángulo C del Triángulo ↗

$$\text{fx } \angle C = a \cos \left(\frac{S_b^2 + S_a^2 - S_c^2}{2 \cdot S_b \cdot S_a} \right)$$

Calculadora abierta ↗

$$\text{ex } 111.8037^\circ = a \cos \left(\frac{(14\text{m})^2 + (10\text{m})^2 - (20\text{m})^2}{2 \cdot 14\text{m} \cdot 10\text{m}} \right)$$

4) Tercer ángulo del triángulo dados dos ángulos ↗

$$\text{fx } \angle C = \pi - (\angle A + \angle B)$$

Calculadora abierta ↗

$$\text{ex } 110^\circ = \pi - (30^\circ + 40^\circ)$$



área del triángulo

5) Área de Triángulo dado Inradio y Semiperímetro

$$\text{fx } A = r_i \cdot s$$

[Calculadora abierta !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 66\text{m}^2 = 3\text{m} \cdot 22\text{m}$$

6) área del triángulo

$$\text{fx}$$
[Calculadora abierta !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

$$A = \frac{\sqrt{(S_a + S_b + S_c) \cdot (S_b + S_c - S_a) \cdot (S_a - S_b + S_c) \cdot (S_a + S_b - S_c)}}{4}$$

$$\text{ex}$$

$$64.99231\text{m}^2 = \frac{\sqrt{(10\text{m} + 14\text{m} + 20\text{m}) \cdot (14\text{m} + 20\text{m} - 10\text{m}) \cdot (10\text{m} - 14\text{m} + 20\text{m}) \cdot (10\text{m} + 14\text{m} - 20\text{m})}}{4}$$

7) Área del triángulo dada la base y la altura

$$\text{fx } A = \frac{1}{2} \cdot S_c \cdot h_c$$

[Calculadora abierta !\[\]\(2bae76de5ebbd5c4d7d47162f1673734_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 60\text{m}^2 = \frac{1}{2} \cdot 20\text{m} \cdot 6\text{m}$$

8) Área del Triángulo dados Dos Ángulos y el Tercer Lado

$$\text{fx } A = \frac{S_a^2 \cdot \sin(\angle B) \cdot \sin(\angle C)}{2 \cdot \sin(\pi - \angle B - \angle C)}$$

[Calculadora abierta !\[\]\(5d954b3e270654ad8ab0d5913161c03c_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 60.40228\text{m}^2 = \frac{(10\text{m})^2 \cdot \sin(40^\circ) \cdot \sin(110^\circ)}{2 \cdot \sin(\pi - 40^\circ - 110^\circ)}$$

9) Área del Triángulo dados Dos Lados y Tercer Ángulo

$$\text{fx } A = S_a \cdot S_b \cdot \frac{\sin(\angle C)}{2}$$

[Calculadora abierta !\[\]\(4c9516d2c24d0d513bc9f84c2e013d65_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 65.77848\text{m}^2 = 10\text{m} \cdot 14\text{m} \cdot \frac{\sin(110^\circ)}{2}$$



10) Área del triángulo por la fórmula de Heron Calculadora abierta 

$$fx \quad A = \sqrt{s \cdot (s - S_a) \cdot (s - S_b) \cdot (s - S_c)}$$

$$ex \quad 64.99231m^2 = \sqrt{22m \cdot (22m - 10m) \cdot (22m - 14m) \cdot (22m - 20m)}$$

alturas del triángulo 11) Altura en el lado A del triángulo Calculadora abierta 

$$fx \quad h_a = \frac{\sqrt{(S_a + S_b + S_c) \cdot (S_b - S_a + S_c) \cdot (S_a - S_b + S_c) \cdot (S_a + S_b - S_c)}}{2 \cdot S_a}$$

$$ex \quad 12.99846m = \frac{\sqrt{(10m + 14m + 20m) \cdot (14m - 10m + 20m) \cdot (10m - 14m + 20m) \cdot (10m + 14m - 20m)}}{2 \cdot 10m}$$

12) Altura en el lado B del triángulo Calculadora abierta 

$$fx \quad h_b = \frac{\sqrt{(S_a + S_b + S_c) \cdot (S_b - S_a + S_c) \cdot (S_a - S_b + S_c) \cdot (S_a + S_b - S_c)}}{2 \cdot S_b}$$

$$ex \quad 9.284615m = \frac{\sqrt{(10m + 14m + 20m) \cdot (14m - 10m + 20m) \cdot (10m - 14m + 20m) \cdot (10m + 14m - 20m)}}{2 \cdot 14m}$$

13) Altura en el lado C del triángulo Calculadora abierta 

$$fx \quad h_c = \frac{\sqrt{(S_a + S_b + S_c) \cdot (S_b - S_a + S_c) \cdot (S_a - S_b + S_c) \cdot (S_a + S_b - S_c)}}{2 \cdot S_c}$$

$$ex \quad 6.499231m = \frac{\sqrt{(10m + 14m + 20m) \cdot (14m - 10m + 20m) \cdot (10m - 14m + 20m) \cdot (10m + 14m - 20m)}}{2 \cdot 20m}$$



medianas del triángulo

14) mediana en el lado A del triángulo

Calculadora abierta 

$$fx \quad M_a = \frac{\sqrt{2 \cdot S_c^2 + 2 \cdot S_b^2 - S_a^2}}{2}$$

$$ex \quad 16.52271m = \frac{\sqrt{2 \cdot (20m)^2 + 2 \cdot (14m)^2 - (10m)^2}}{2}$$

15) mediana en el lado B del triángulo

Calculadora abierta 

$$fx \quad M_b = \frac{\sqrt{2 \cdot S_a^2 + 2 \cdot S_c^2 - S_b^2}}{2}$$

$$ex \quad 14.17745m = \frac{\sqrt{2 \cdot (10m)^2 + 2 \cdot (20m)^2 - (14m)^2}}{2}$$

16) mediana en el lado C del triángulo

Calculadora abierta 

$$fx \quad M_c = \frac{\sqrt{2 \cdot S_a^2 + 2 \cdot S_b^2 - S_c^2}}{2}$$

$$ex \quad 6.928203m = \frac{\sqrt{2 \cdot (10m)^2 + 2 \cdot (14m)^2 - (20m)^2}}{2}$$

perímetro del triángulo

17) Perímetro del triángulo

Calculadora abierta 

$$fx \quad P = S_a + S_b + S_c$$

$$ex \quad 44m = 10m + 14m + 20m$$

18) Semiperímetro de triángulo

Calculadora abierta 

$$fx \quad s = \frac{P}{2}$$

$$ex \quad 22m = \frac{44m}{2}$$



19) Semiperímetro de Triángulo dados todos los Lados 

Calculadora abierta 

$$fx \quad s = \frac{S_a + S_b + S_c}{2}$$

$$ex \quad 22m = \frac{10m + 14m + 20m}{2}$$

Radio de triángulo 

20) Circunradio de triángulo 

Calculadora abierta 

$$fx \quad r_c = \frac{S_a \cdot S_b \cdot S_c}{\sqrt{(S_a + S_b + S_c) \cdot (S_b - S_a + S_c) \cdot (S_a - S_b + S_c) \cdot (S_a + S_b - S_c)}}$$

$$ex \quad 10.77051m = \frac{10m \cdot 14m \cdot 20m}{\sqrt{(10m + 14m + 20m) \cdot (14m - 10m + 20m) \cdot (10m - 14m + 20m) \cdot (10m + 14m - 20m)}}$$

21) Exradio opuesto al ángulo A del triángulo 

Calculadora abierta 

$$fx \quad r_e(\angle A) = \sqrt{\frac{\left(\frac{S_a + S_b + S_c}{2}\right) \cdot \left(\frac{S_a - S_b + S_c}{2}\right) \cdot \left(\frac{S_a + S_b - S_c}{2}\right)}{\frac{S_b + S_c - S_a}{2}}}$$

$$ex \quad 5.416026m = \sqrt{\frac{\left(\frac{10m + 14m + 20m}{2}\right) \cdot \left(\frac{10m - 14m + 20m}{2}\right) \cdot \left(\frac{10m + 14m - 20m}{2}\right)}{\frac{14m + 20m - 10m}{2}}}$$

22) Inradio del triángulo 

Calculadora abierta 

$$fx \quad r_i = \frac{\sqrt{(S_a + S_b + S_c) \cdot (S_b + S_c - S_a) \cdot (S_a - S_b + S_c) \cdot (S_a + S_b - S_c)}}{2 \cdot (S_a + S_b + S_c)}$$

$$ex \quad 2.954196m = \frac{\sqrt{(10m + 14m + 20m) \cdot (14m + 20m - 10m) \cdot (10m - 14m + 20m) \cdot (10m + 14m - 20m)}}{2 \cdot (10m + 14m + 20m)}$$



Lados del Triángulo 23) Lado A del Triángulo 

$$fx \quad S_a = \sqrt{S_b^2 + S_c^2 - 2 \cdot S_b \cdot S_c \cdot \cos(\angle A)}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 10.53688m = \sqrt{(14m)^2 + (20m)^2 - 2 \cdot 14m \cdot 20m \cdot \cos(30^\circ)}$$

24) Lado A del Triángulo dados Dos Ángulos y el Lado B 

$$fx \quad S_a = S_b \cdot \frac{\sin(\angle A)}{\sin(\angle B)}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 10.89007m = 14m \cdot \frac{\sin(30^\circ)}{\sin(40^\circ)}$$

25) Lado A del triángulo dados dos ángulos y el lado C 

$$fx \quad S_a = S_c \cdot \frac{\sin(\angle A)}{\sin(\angle C)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 10.64178m = 20m \cdot \frac{\sin(30^\circ)}{\sin(110^\circ)}$$

26) Lado B del Triángulo 

$$fx \quad S_b = \sqrt{S_a^2 + S_c^2 - 2 \cdot S_a \cdot S_c \cdot \cos(\angle B)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 13.91338m = \sqrt{(10m)^2 + (20m)^2 - 2 \cdot 10m \cdot 20m \cdot \cos(40^\circ)}$$


27) Lado B del triángulo dados dos ángulos y el lado A 

$$fx \quad S_b = S_a \cdot \frac{\sin(\angle B)}{\sin(\angle A)}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 12.85575m = 10m \cdot \frac{\sin(40^\circ)}{\sin(30^\circ)}$$



28) Lado B del triángulo dados dos ángulos y el lado C Calculadora abierta 


$$fx \quad S_b = S_c \cdot \frac{\sin(\angle B)}{\sin(\angle C)}$$

$$ex \quad 13.68081m = 20m \cdot \frac{\sin(40^\circ)}{\sin(110^\circ)}$$

29) Lado C del Triángulo Calculadora abierta 


$$fx \quad S_c = \sqrt{S_b^2 + S_a^2 - 2 \cdot S_a \cdot S_b \cdot \cos(\angle C)}$$

$$ex \quad 19.79307m = \sqrt{(14m)^2 + (10m)^2 - 2 \cdot 10m \cdot 14m \cdot \cos(110^\circ)}$$

30) Lado C del triángulo dados dos ángulos y el lado A Calculadora abierta 

$$fx \quad S_c = S_a \cdot \frac{\sin(\angle C)}{\sin(\angle A)}$$

$$ex \quad 18.79385m = 10m \cdot \frac{\sin(110^\circ)}{\sin(30^\circ)}$$

31) Lado C del triángulo dados dos ángulos y el lado B Calculadora abierta 

$$fx \quad S_c = S_b \cdot \frac{\sin(\angle C)}{\sin(\angle B)}$$

$$ex \quad 20.46663m = 14m \cdot \frac{\sin(110^\circ)}{\sin(40^\circ)}$$






Variables utilizadas

- $\angle A$ Ángulo A del Triángulo (Grado)
- $\angle B$ Ángulo B del Triángulo (Grado)
- $\angle C$ Ángulo C del Triángulo (Grado)
- A área del triángulo (Metro cuadrado)
- h_a Altura en el lado A del triángulo (Metro)
- h_b Altura en el lado B del triángulo (Metro)
- h_c Altura en el lado C del triángulo (Metro)
- M_a mediana en el lado A del triángulo (Metro)
- M_b mediana en el lado B del triángulo (Metro)
- M_c mediana en el lado C del triángulo (Metro)
- P perímetro del triángulo (Metro)
- r_c Circunradio de triángulo (Metro)
- $r_e(\angle A)$ Exradius Opuesto a $\angle A$ del Triángulo (Metro)
- r_i Inradio del triángulo (Metro)
- s Semiperímetro de Triángulo (Metro)
- S_a Lado A del Triángulo (Metro)
- S_b Lado B del Triángulo (Metro)
- S_c Lado C del Triángulo (Metro)



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** π , 3.14159265358979323846264338327950288
La constante de Arquímedes.
- **Función:** **acos**, $\text{acos}(\text{Number})$
La función coseno inversa, es la función inversa de la función coseno. Es la función que toma una razón como entrada y devuelve el ángulo cuyo coseno es igual a esa razón.
- **Función:** **cos**, $\text{cos}(\text{Angle})$
El coseno de un ángulo es la relación entre el lado adyacente al ángulo y la hipotenusa del triángulo.
- **Función:** **sin**, $\text{sin}(\text{Angle})$
El seno es una función trigonométrica que describe la relación entre la longitud del lado opuesto de un triángulo rectángulo y la longitud de la hipotenusa.
- **Función:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Área** in Metro cuadrado (m^2)
Área Conversión de unidades 
- **Medición:** **Ángulo** in Grado ($^\circ$)
Ángulo Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- [Triángulo equilátero Fórmulas](#) 
- [Triángulo rectángulo isósceles Fórmulas](#) 
- [Triángulo isósceles Fórmulas](#) 
- [Triángulo rectángulo Fórmulas](#) 
- [Triángulo escaleno Fórmulas](#) 
- [Triángulo Fórmulas](#) 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

4/9/2024 | 9:46:16 AM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

