



Fórmulas Ejemplos con unidades

Lista de 28 Fórmulas importantes del triángulo escaleno Fórmulas

1) Ángulos del Triángulo Escaleno Fórmulas

1.1) Ángulo mayor del triángulo escaleno Fórmula

Fórmula

$$\angle_{\text{Larger}} = \arccos \left(\frac{S_{\text{Medium}}^2 + S_{\text{Shorter}}^2 - S_{\text{Longer}}^2}{2 \cdot S_{\text{Medium}} \cdot S_{\text{Shorter}}} \right)$$

Ejemplo con Unidades

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

[Evaluar fórmula](#)

1.2) Ángulo mayor del triángulo escaleno dados otros ángulos Fórmula

Fórmula

$$\angle_{\text{Larger}} = \pi - (\angle_{\text{Medium}} + \angle_{\text{Smaller}})$$

Ejemplo con Unidades

$$110^\circ = 3.1416 - (40^\circ + 30^\circ)$$

[Evaluar fórmula](#)

1.3) Ángulo medio del triángulo escaleno Fórmula

Fórmula

$$\angle_{\text{Medium}} = \arccos \left(\frac{S_{\text{Longer}}^2 + S_{\text{Shorter}}^2 - S_{\text{Medium}}^2}{2 \cdot S_{\text{Longer}} \cdot S_{\text{Shorter}}} \right)$$

Ejemplo con Unidades

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

[Evaluar fórmula](#)

1.4) Ángulo medio del triángulo escaleno dado el lado mayor, el lado medio y el ángulo mayor Fórmula

Fórmula

$$\angle_{\text{Medium}} = \arcsin \left(\frac{S_{\text{Medium}}}{S_{\text{Longer}}} \cdot \sin(\angle_{\text{Larger}}) \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$41.1311^\circ = \arcsin \left(\frac{14 \text{ m}}{20 \text{ m}} \cdot \sin(110^\circ) \right)$$

[Evaluar fórmula](#)

1.5) Ángulo menor del triángulo escaleno Fórmula

Fórmula

$$\angle_{\text{Smaller}} = \arccos \left(\frac{S_{\text{Longer}}^2 + S_{\text{Medium}}^2 - S_{\text{Shorter}}^2}{2 \cdot S_{\text{Longer}} \cdot S_{\text{Medium}}} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$27.6604^\circ = \arccos \left(\frac{20 \text{ m}^2 + 14 \text{ m}^2 - 10 \text{ m}^2}{2 \cdot 20 \text{ m} \cdot 14 \text{ m}} \right)$$

[Evaluar fórmula](#)

1.6) Ángulo menor del triángulo escaleno dado el lado medio, el lado menor y el ángulo medio Fórmula

Fórmula

$$\angle_{\text{Smaller}} = \arcsin \left(\frac{S_{\text{Shorter}}}{S_{\text{Medium}}} \cdot \sin(\angle_{\text{Medium}}) \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$27.3312^\circ = \arcsin \left(\frac{10 \text{ m}}{14 \text{ m}} \cdot \sin(40^\circ) \right)$$

[Evaluar fórmula](#)



2) Área del Triángulo Escaleno Fórmulas

2.1) Área del Triángulo Escaleno Fórmula

[Evaluar fórmula](#)**Fórmula**

$$A = \frac{\sqrt{(S_{\text{Longer}} + S_{\text{Medium}} + S_{\text{Shorter}}) \cdot (S_{\text{Medium}} + S_{\text{Shorter}} - S_{\text{Longer}}) \cdot (S_{\text{Longer}} + S_{\text{Shorter}} - S_{\text{Medium}}) \cdot (S_{\text{Longer}} + S_{\text{Medium}} - S_{\text{Shorter}})}}{4}$$

Ejemplo con Unidades

$$64.9923 \text{ m}^2 = \frac{\sqrt{(20 \text{ m} + 14 \text{ m} + 10 \text{ m}) \cdot (14 \text{ m} + 10 \text{ m} - 20 \text{ m}) \cdot (20 \text{ m} + 10 \text{ m} - 14 \text{ m}) \cdot (20 \text{ m} + 14 \text{ m} - 10 \text{ m})}}{4}$$

2.2) Área del triángulo escaleno dado el ángulo mayor y los lados adyacentes Fórmula

[Evaluar fórmula](#)**Fórmula**

$$A = \frac{S_{\text{Medium}} \cdot S_{\text{Shorter}} \cdot \sin(\angle_{\text{Larger}})}{2}$$

Ejemplo con Unidades

$$65.7785 \text{ m}^2 = \frac{14 \text{ m} \cdot 10 \text{ m} \cdot \sin(110^\circ)}{2}$$

2.3) Área del Triángulo Escaleno dado el Ángulo Medio y los Lados Adyacentes Fórmula

[Evaluar fórmula](#)**Fórmula**

$$A = \frac{S_{\text{Longer}} \cdot S_{\text{Shorter}} \cdot \sin(\angle_{\text{Medium}})}{2}$$

Ejemplo con Unidades

$$64.2788 \text{ m}^2 = \frac{20 \text{ m} \cdot 10 \text{ m} \cdot \sin(40^\circ)}{2}$$

2.4) Área del Triángulo Escaleno dado el Ángulo Menor y los Lados Adyacentes Fórmula

[Evaluar fórmula](#)**Fórmula**

$$A = \frac{S_{\text{Longer}} \cdot S_{\text{Medium}} \cdot \sin(\angle_{\text{Smaller}})}{2}$$

Ejemplo con Unidades

$$70 \text{ m}^2 = \frac{20 \text{ m} \cdot 14 \text{ m} \cdot \sin(30^\circ)}{2}$$

3) Circunferencia del Triángulo Escaleno Fórmulas

3.1) Área del Circuncírculo del Triángulo Escaleno dado el Lado Menor y el Ángulo Menor Fórmula

[Evaluar fórmula](#)**Fórmula**

$$A_{\text{Circumcircle}} = \frac{\pi}{4} \cdot \left(\frac{S_{\text{Shorter}}}{\sin(\angle_{\text{Smaller}})} \right)^2$$

Ejemplo con Unidades

$$314.1593 \text{ m}^2 = \frac{3.1416}{4} \cdot \left(\frac{10 \text{ m}}{\sin(30^\circ)} \right)^2$$

3.2) Circunferencia del Circuncírculo del Triángulo Escaleno dado el Lado Medio y el Ángulo Medio Fórmula

[Evaluar fórmula](#)**Fórmula**

$$C_{\text{Circumcircle}} = \pi \cdot \frac{S_{\text{Medium}}}{\sin(\angle_{\text{Medium}})}$$

Ejemplo con Unidades

$$68.4243 \text{ m} = 3.1416 \cdot \frac{14 \text{ m}}{\sin(40^\circ)}$$

3.3) Circunradio del Triángulo Escaleno Fórmula

[Evaluar fórmula](#)**Fórmula**

$$r_c = \frac{S_{\text{Longer}} \cdot S_{\text{Medium}} \cdot S_{\text{Shorter}}}{\sqrt{(S_{\text{Longer}} + S_{\text{Medium}} + S_{\text{Shorter}}) \cdot (S_{\text{Longer}} + S_{\text{Medium}} - S_{\text{Shorter}}) \cdot (S_{\text{Longer}} + S_{\text{Shorter}} - S_{\text{Medium}}) \cdot (S_{\text{Medium}} + S_{\text{Shorter}} - S_{\text{Longer}})}}$$

Ejemplo con Unidades

$$10.7705 \text{ m} = \frac{20 \text{ m} \cdot 14 \text{ m} \cdot 10 \text{ m}}{\sqrt{(20 \text{ m} + 14 \text{ m} + 10 \text{ m}) \cdot (20 \text{ m} + 14 \text{ m} - 10 \text{ m}) \cdot (20 \text{ m} + 10 \text{ m} - 14 \text{ m}) \cdot (14 \text{ m} + 10 \text{ m} - 20 \text{ m})}}$$



3.4) Circunradio del triángulo escaleno dado el lado más largo y el ángulo más grande Fórmula

Fórmula

$$r_c = \frac{S_{\text{Larger}}}{2 \cdot \sin(\angle_{\text{Larger}})}$$

Ejemplo con Unidades

$$10.6418\text{ m} = \frac{20\text{ m}}{2 \cdot \sin(110^\circ)}$$

[Evaluar fórmula !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea_img.jpg\)](#)

4) Alturas del Triángulo Escaleno Fórmulas

4.1) Altura en el lado más corto del triángulo escaleno dado el lado más largo y el ángulo medio Fórmula

Fórmula

$$h_{\text{Shorter}} = S_{\text{Larger}} \cdot \sin(\angle_{\text{Medium}})$$

Ejemplo con Unidades

$$12.8558\text{ m} = 20\text{ m} \cdot \sin(40^\circ)$$

[Evaluar fórmula !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

4.2) Altura en el lado mayor del triángulo escaleno dado el lado medio y el ángulo menor Fórmula

Fórmula

$$h_{\text{Longer}} = S_{\text{Medium}} \cdot \sin(\angle_{\text{Smaller}})$$

Ejemplo con Unidades

$$7\text{ m} = 14\text{ m} \cdot \sin(30^\circ)$$

[Evaluar fórmula !\[\]\(28f72b996fc97883dfd9d4e8b1b16b4e_img.jpg\)](#)

4.3) Altura en el lado medio del triángulo escaleno dado el lado más corto y el ángulo más grande Fórmula

Fórmula

$$h_{\text{Medium}} = S_{\text{Shorter}} \cdot \sin(\angle_{\text{Larger}})$$

Ejemplo con Unidades

$$9.3969\text{ m} = 10\text{ m} \cdot \sin(110^\circ)$$

[Evaluar fórmula !\[\]\(a25a22d88c5882f4a20f36103df86562_img.jpg\)](#)

5) Medianas del Triángulo Escaleno Fórmulas

5.1) Mediana en el lado más corto del triángulo escaleno dados tres lados Fórmula

Fórmula

$$M_{\text{Shorter}} = \sqrt{\frac{2 \cdot (S_{\text{Larger}}^2 + S_{\text{Medium}}^2) - S_{\text{Shorter}}^2}{2}}$$

Ejemplo con Unidades

$$16.5227\text{ m} = \sqrt{\frac{2 \cdot (20\text{ m}^2 + 14\text{ m}^2) - 10\text{ m}^2}{2}}$$

[Evaluar fórmula !\[\]\(e0cc407cc366fdce3374cd52936f2fe1_img.jpg\)](#)

5.2) Mediana en el lado más largo del triángulo escaleno dados tres lados Fórmula

Fórmula

$$M_{\text{Longer}} = \sqrt{\frac{2 \cdot (S_{\text{Medium}}^2 + S_{\text{Shorter}}^2) - S_{\text{Longer}}^2}{2}}$$

Ejemplo con Unidades

$$6.9282\text{ m} = \sqrt{\frac{2 \cdot (14\text{ m}^2 + 10\text{ m}^2) - 20\text{ m}^2}{2}}$$

[Evaluar fórmula !\[\]\(5a18afe524e3f27c8e87b83f91993700_img.jpg\)](#)

5.3) Mediana en el lado medio del triángulo escaleno dados tres lados Fórmula

Fórmula

$$M_{\text{Medium}} = \sqrt{\frac{2 \cdot (S_{\text{Larger}}^2 + S_{\text{Shorter}}^2) - S_{\text{Medium}}^2}{2}}$$

Ejemplo con Unidades

$$14.1774\text{ m} = \sqrt{\frac{2 \cdot (20\text{ m}^2 + 10\text{ m}^2) - 14\text{ m}^2}{2}}$$

[Evaluar fórmula !\[\]\(88b1e3a2b40f2127b5502e71275276cb_img.jpg\)](#)

6) Otras fórmulas del triángulo escaleno Fórmulas

6.1) Inradio del triángulo escaleno por la fórmula de Heron Fórmula

Fórmula

$$r_i = \sqrt{\frac{(s - S_{\text{Larger}}) \cdot (s - S_{\text{Medium}}) \cdot (s - S_{\text{Shorter}})}{s}}$$

Ejemplo con Unidades

$$2.9542\text{ m} = \sqrt{\frac{(22\text{ m} - 20\text{ m}) \cdot (22\text{ m} - 14\text{ m}) \cdot (22\text{ m} - 10\text{ m})}{22\text{ m}}}$$

[Evaluar fórmula !\[\]\(c5160aa4b7c7ddb8ed9626f69a84e19d_img.jpg\)](#)

6.2) Perímetro del Triángulo Escaleno Fórmula

Fórmula

$$P = S_{\text{Larger}} + S_{\text{Medium}} + S_{\text{Shorter}}$$

Ejemplo con Unidades

$$44\text{ m} = 20\text{ m} + 14\text{ m} + 10\text{ m}$$

[Evaluar fórmula !\[\]\(aefd591d24e63426844b6d9ddbe59cf9_img.jpg\)](#)



7) Lados del Triángulo Escaleno Fórmulas

7.1) Lado más corto del triángulo escaleno dado el ángulo más pequeño y otros lados Fórmula

[Evaluar fórmula](#)**Fórmula**

$$S_{\text{Shorter}} = \sqrt{S_{\text{Longer}}^2 + S_{\text{Medium}}^2 - 2 \cdot S_{\text{Longer}} \cdot S_{\text{Medium}} \cdot \cos(\angle_{\text{Smaller}})}$$

Ejemplo con Unidades

$$10.5369 \text{ m} = \sqrt{20 \text{ m}^2 + 14 \text{ m}^2 - 2 \cdot 20 \text{ m} \cdot 14 \text{ m} \cdot \cos(30^\circ)}$$

7.2) Lado más corto del triángulo escaleno dado el ángulo más pequeño, el ángulo más grande y el lado más largo Fórmula

[Evaluar fórmula](#)**Fórmula**

$$S_{\text{Shorter}} = S_{\text{Longer}} \cdot \frac{\sin(\angle_{\text{Smaller}})}{\sin(\angle_{\text{Larger}})}$$

Ejemplo con Unidades

$$10.6418 \text{ m} = 20 \text{ m} \cdot \frac{\sin(30^\circ)}{\sin(110^\circ)}$$

7.3) Lado más largo del triángulo escaleno dado el ángulo más grande y otros lados Fórmula

[Evaluar fórmula](#)**Fórmula**

$$S_{\text{Longer}} = \sqrt{S_{\text{Medium}}^2 + S_{\text{Shorter}}^2 - 2 \cdot S_{\text{Medium}} \cdot S_{\text{Shorter}} \cdot \cos(\angle_{\text{Larger}})}$$

Ejemplo con Unidades

$$19.7931 \text{ m} = \sqrt{14 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2 - 2 \cdot 14 \text{ m} \cdot 10 \text{ m} \cdot \cos(110^\circ)}$$

7.4) Lado mayor del triángulo escaleno dado el ángulo mayor, el ángulo medio y el lado medio Fórmula

[Evaluar fórmula](#)**Fórmula**

$$S_{\text{Longer}} = S_{\text{Medium}} \cdot \frac{\sin(\angle_{\text{Larger}})}{\sin(\angle_{\text{Medium}})}$$

Ejemplo con Unidades

$$20.4666 \text{ m} = 14 \text{ m} \cdot \frac{\sin(110^\circ)}{\sin(40^\circ)}$$

7.5) Lado medio del triángulo escaleno dado el ángulo medio y otros lados Fórmula

[Evaluar fórmula](#)**Fórmula**

$$S_{\text{Medium}} = \sqrt{S_{\text{Longer}}^2 + S_{\text{Shorter}}^2 - 2 \cdot S_{\text{Longer}} \cdot S_{\text{Shorter}} \cdot \cos(\angle_{\text{Medium}})}$$

Ejemplo con Unidades

$$13.9134 \text{ m} = \sqrt{20 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2 - 2 \cdot 20 \text{ m} \cdot 10 \text{ m} \cdot \cos(40^\circ)}$$

7.6) Lado medio del triángulo escaleno dado el ángulo medio, el ángulo más pequeño y el lado más corto Fórmula

[Evaluar fórmula](#)**Fórmula**

$$S_{\text{Medium}} = S_{\text{Shorter}} \cdot \frac{\sin(\angle_{\text{Medium}})}{\sin(\angle_{\text{Smaller}})}$$

Ejemplo con Unidades

$$12.8558 \text{ m} = 10 \text{ m} \cdot \frac{\sin(40^\circ)}{\sin(30^\circ)}$$



Variables utilizadas en la lista de Fórmulas importantes del triángulo escaleno anterior

- **∠Larger** Ángulo mayor del triángulo escaleno (Grado)
- **∠Medium** Ángulo medio del triángulo escaleno (Grado)
- **∠Smaller** Ángulo menor del triángulo escaleno (Grado)
- **A** Área del Triángulo Escaleno (Metro cuadrado)
- **A_{Circumcircle}** Área del Circuncírculo del Triángulo Escaleno (Metro cuadrado)
- **C_{Circumcircle}** Circunferencia del Circuncírculo del Triángulo Escaleno (Metro)
- **h_{Longer}** Altura en el lado mayor del triángulo escaleno (Metro)
- **h_{Medium}** Altura en el lado medio del triángulo escaleno (Metro)
- **h_{Shorter}** Altura en el lado más corto del triángulo escaleno (Metro)
- **M_{Longer}** Mediana en el lado más largo del triángulo escaleno (Metro)
- **M_{Medium}** Mediana en el lado medio del triángulo escaleno (Metro)
- **M_{Shorter}** Mediana en el lado más corto del triángulo escaleno (Metro)
- **P** Perímetro del Triángulo Escaleno (Metro)
- **r_c** Circunradio del Triángulo Escaleno (Metro)
- **r_i** Inradio del Triángulo Escaleno (Metro)
- **s** Semiperímetro del Triángulo Escaleno (Metro)
- **S_{Longer}** Lado más largo del triángulo escaleno (Metro)
- **S_{Medium}** Lado medio del triángulo escaleno (Metro)
- **S_{Shorter}** Lado más corto del triángulo escaleno (Metro)

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Fórmulas importantes del triángulo escaleno anterior

- **constante(s):** pi, 3.14159265358979323846264338327950288
La constante de Arquímedes.
- **Funciones:** **acos**, acos(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.
- **Funciones:** **asin**, asin(Number)
La función seno inversa es una función trigonométrica que toma una proporción de dos lados de un triángulo rectángulo y genera el ángulo opuesto al lado con la proporción dada.
- **Funciones:** **cos**, cos(Angle)
El coseno de un ángulo es la relación entre el lado adyacente al ángulo y la hipotenusa del triángulo.
- **Funciones:** **sin**, sin(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.
- **Funciones:** **sqrt**, sqrt(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 (m²)
Área Conversión de unidades ↻
- **Medición:** **Ángulo** in Grado (°)
Ángulo Conversión de unidades ↻



Descargue otros archivos PDF de Importante Triángulo

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

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  [Porcentaje de participación](#) 
-  [MCD de dos números](#) 
-  [Fracción impropia](#) 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

7/9/2024 | 1:06:45 PM UTC

