



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fórmulas importantes do triângulo escaleno

Fórmulas

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 28 Fórmulas importantes do triângulo escaleno Fórmulas

Fórmulas importantes do triângulo escaleno ↗

Ângulos do Triângulo Escaleno ↗

1) Ângulo maior do triângulo escaleno ↗

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

[Abrir Calculadora ↗](#)

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

2) Ângulo maior do triângulo escaleno dados outros ângulos ↗

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

[Abrir Calculadora ↗](#)

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

3) Ângulo médio do triângulo escaleno ↗

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

[Abrir Calculadora ↗](#)

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

4) Ângulo médio do triângulo escaleno dados o lado maior, o lado médio e o ângulo maior ↗

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

[Abrir Calculadora ↗](#)


$$\text{ex } 41.13115^\circ = a \sin \left(\frac{14\text{m}}{20\text{m}} \cdot \sin(110^\circ) \right)$$



5) Ângulo menor do triângulo escaleno [Abrir Calculadora !\[\]\(4729e517bc6a7cd81c8025b9646574fb_img.jpg\)](#)


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

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

6) Ângulo menor do triângulo escaleno dado lado médio, lado menor e ângulo médio [Abrir Calculadora !\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1_img.jpg\)](#)


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

$$\text{ex } 27.33124^\circ = a \sin \left(\frac{10\text{m}}{14\text{m}} \cdot \sin(40^\circ) \right)$$

Área do Triângulo Escaleno 7) Área do Triângulo Escaleno [Abrir Calculadora !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

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

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

8) Área do triângulo escaleno dado o ângulo maior e os lados adjacentes [Abrir Calculadora !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

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

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

9) Área do Triângulo Escaleno dados o Ângulo Médio e os Lados Adjacentes [Abrir Calculadora !\[\]\(aff7c69c44a5e015f18c35867ef3f5c3_img.jpg\)](#)

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

$$\text{ex } 64.27876\text{m}^2 = \frac{20\text{m} \cdot 10\text{m} \cdot \sin(40^\circ)}{2}$$



10) Área do Triângulo Escaleno dados o Ângulo Menor e os Lados Adjacentes 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

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


Circunferência do Triângulo Escaleno 

11) Área do Circuncírculo do Triângulo Escaleno dados o Lado Menor e o Ângulo Menor 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

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

12) Circunradius do Triângulo Escaleno dado o Lado Maior e o Ângulo Maior 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a_img.jpg\)](#)

ex $10.64178\text{m} = \frac{20\text{m}}{2 \cdot \sin(110^\circ)}$

13) Circunferência da Circunferência do Triângulo Escaleno dados o Lado Médio e o Ângulo Médio 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(c1168d6a8b365d11e842ece304635fa7_img.jpg\)](#)

ex $68.42431\text{m} = \pi \cdot \frac{14\text{m}}{\sin(40^\circ)}$

14) Circunradius do Triângulo Escaleno 

fx

[Abrir Calculadora !\[\]\(ccd39a0dc6d5afcc151e1371f9462f58_img.jpg\)](#)

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

ex

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



Alturas do Triângulo Escaleno

15) Altura do Lado Maior do Triângulo Escaleno dado o Lado Médio e o Ângulo Menor

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(74d4806277d7e73349d8e8c0897931e9_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7m = 14m \cdot \sin(30^\circ)$$

16) Altura do Lado Médio do Triângulo Escaleno dado o Lado Menor e o Ângulo Maior

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.396926m = 10m \cdot \sin(110^\circ)$$

17) Altura do Lado Menor do Triângulo Escaleno dados o Lado Maior e o Ângulo Médio

$$fx \quad h_{\text{Shorter}} = S_{\text{Longer}} \cdot \sin(\angle_{\text{Medium}})$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 12.85575m = 20m \cdot \sin(40^\circ)$$

Medianas do Triângulo Escaleno

18) Mediana no Lado Maior do Triângulo Escaleno dados Três Lados

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(4436e6b00b9d5e62c2a161129eb3e4d0_img.jpg\)](#)

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

19) Mediana no Lado Médio do Triângulo Escaleno dados Três Lados

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(2088942ccfedc84a0a076c3fee3541aa_img.jpg\)](#)

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



20) Mediana no Lado Menor do Triângulo Escaleno dados Três Lados ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

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

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

Outras fórmulas do triângulo escaleno ↗

21) Perímetro do Triângulo Escaleno ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

$$fx \quad P = S_{\text{Longer}} + S_{\text{Medium}} + S_{\text{Shorter}}$$

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

22) Raio do Triângulo Escaleno pela Fórmula de Heron ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

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

$$ex \quad 2.954196m = \sqrt{\frac{(22m - 20m) \cdot (22m - 14m) \cdot (22m - 10m)}{22m}}$$

Lados do Triângulo Escaleno ↗

23) Lado maior do triângulo escaleno dado ângulo maior, ângulo médio e lado médio ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

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

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


24) Lado mais curto do triângulo escaleno dado o ângulo menor e outros lados ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

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


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



25) Lado mais longo do triângulo escaleno dado o ângulo maior e outros lados [Abrir Calculadora !\[\]\(feabb98897b440bc8695a03336a6e2df_img.jpg\)](#)


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

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

26) Lado Médio do Triângulo Escaleno dado Ângulo Médio, Ângulo Menor e Lado Menor [Abrir Calculadora !\[\]\(642aa997563f9a325b310230bb5078b7_img.jpg\)](#)


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

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

27) Lado médio do triângulo escaleno dado o ângulo médio e outros lados [Abrir Calculadora !\[\]\(51514032c8ca341817228f39f1307b05_img.jpg\)](#)

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

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

28) Lado menor do triângulo escaleno dado ângulo menor, ângulo maior e lado maior [Abrir Calculadora !\[\]\(f219cfc00b8db0cd1a81ae1fc9afaf28_img.jpg\)](#)

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

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



Variáveis Usadas

- \angle_{Larger} Ângulo maior do triângulo escaleno (*Grau*)
- \angle_{Medium} Ângulo médio do triângulo escaleno (*Grau*)
- \angle_{Smaller} Ângulo menor do triângulo escaleno (*Grau*)
- **A** Área do Triângulo Escaleno (*Metro quadrado*)
- **A**_{Circumcircle} Área do Circuncírculo do Triângulo Escaleno (*Metro quadrado*)
- **C**_{Circumcircle} Circunferência do Circuncírculo do Triângulo Escaleno (*Metro*)
- **h**_{Longer} Altura do Lado Maior do Triângulo Escaleno (*Metro*)
- **h**_{Medium} Altura do Lado Médio do Triângulo Escaleno (*Metro*)
- **h**_{Shorter} Altura do Lado Menor do Triângulo Escaleno (*Metro*)
- **M**_{Longer} Mediana no Lado Maior do Triângulo Escaleno (*Metro*)
- **M**_{Medium} Mediana no Lado Médio do Triângulo Escaleno (*Metro*)
- **M**_{Shorter} Mediana no Lado Menor do Triângulo Escaleno (*Metro*)
- **P** Perímetro do Triângulo Escaleno (*Metro*)
- **r**_C Circumradius do Triângulo Escaleno (*Metro*)
- **r**_i Raio do Triângulo Escaleno (*Metro*)
- **S** Semiperímetro do Triângulo Escaleno (*Metro*)
- **S**_{Longer} Lado maior do triângulo escaleno (*Metro*)
- **S**_{Medium} Lado médio do triângulo escaleno (*Metro*)
- **S**_{Shorter} Lado menor do triângulo escaleno (*Metro*)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Função:** **acos**, $\text{acos}(\text{Number})$
Inverse trigonometric cosine function
- **Função:** **asin**, $\text{asin}(\text{Number})$
Inverse trigonometric sine function
- **Função:** **cos**, $\text{cos}(\text{Angle})$
Trigonometric cosine function
- **Função:** **sin**, $\text{sin}(\text{Angle})$
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

- [Triângulo Equilátero Fórmulas](#) 
- [Triângulo Direito Isósceles Fórmulas](#) 
- [Triângulo isósceles Fórmulas](#) 
- [Triângulo em ângulo reto Fórmulas](#) 
- [Triângulo escaleno Fórmulas](#) 
- [Triângulo Fórmulas](#) 

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

PDF Disponível em

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

11/27/2023 | 7:03:07 AM UTC

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

