



calculatoratoz.com

unitsconverters.com

Wichtige Formeln des Skalendreiecks Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**

Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute Einheitenrechnung!**

Größte Sammlung von Maßen und Einheiten - **250+ Messungen!**

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)



Liste von 28 Wichtige Formeln des Skalendreiecks Formeln

Wichtige Formeln des Skalendreiecks ↗

Winkel des Scalene-Dreiecks ↗

1) Größerer Winkel des Skalendreiecks ↗

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

[Rechner öffnen ↗](#)

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

2) Größerer Winkel des Skalendreiecks bei anderen Winkeln ↗

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

[Rechner öffnen ↗](#)

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

3) Kleinerer Winkel des Scalene-Dreiecks ↗

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

[Rechner öffnen ↗](#)

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

4) Kleinerer Winkel des Skalendreiecks bei mittlerer Seite, kürzerer Seite und mittlerem Winkel ↗

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

[Rechner öffnen ↗](#)

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



5) Mittlerer Winkel des Scalene-Dreiecks 

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

Rechner öffnen 

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

6) Mittlerer Winkel des Skalendreiecks bei längerer Seite, mittlerer Seite und größerem Winkel 

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

Rechner öffnen 

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

Bereich des Scalene-Dreiecks 7) Bereich des Scalene-Dreiecks 


fx

Rechner öffnen 

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

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) Fläche des ungleichseitigen Dreiecks bei größerem Winkel und angrenzenden Seiten 

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

Rechner öffnen 

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


9) Fläche des ungleichseitigen Dreiecks bei kleinerem Winkel und angrenzenden Seiten 

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

Rechner öffnen 

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



10) Fläche des ungleichseitigen Dreiecks bei mittlerem Winkel und angrenzenden Seiten 

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

Rechner öffnen 

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

Umkreis des Scalene-Dreiecks 11) Fläche des Kreises des ungleichseitigen Dreiecks bei kürzerer Seite und kleinerem Winkel 

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

Rechner öffnen 

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

12) Umfang des Kreises des Skalendreiecks bei mittlerer Seite und mittlerem Winkel 

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

Rechner öffnen 

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

13) Umkreisradius des Scalene-Dreiecks 

fx

Rechner öffnen 

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

ex

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

14) Umkreisradius des ungleichseitigen Dreiecks bei längerer Seite und größerem Winkel 

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

Rechner öffnen 

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




Höhen des Scalene-Dreiecks 15) Höhe auf der kürzeren Seite des Skalendreiecks bei längerer Seite und mittlerem Winkel 


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

Rechner öffnen 

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

16) Höhe auf der längeren Seite des Skalendreiecks bei mittlerer Seite und kleinerem Winkel 

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

Rechner öffnen 

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

17) Höhe auf der mittleren Seite des Skalendreiecks bei kürzerer Seite und größerem Winkel 

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

Rechner öffnen 

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

Mediane des Scalene-Dreiecks 18) Median auf der kürzeren Seite des Skalendreiecks bei drei Seiten 

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

Rechner öffnen 

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

19) Median auf der längeren Seite des Skalendreiecks bei drei Seiten 

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

Rechner öffnen 

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



20) Median auf der mittleren Seite des Skalendreiecks bei drei Seiten Rechner öffnen 

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

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

Andere Formeln des Scalene-Dreiecks 21) Inradius des Scalene-Dreiecks nach Heron's Formula Rechner öffnen 


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

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

22) Umfang des Scalene-Dreiecks Rechner öffnen 


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

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

Seiten des Scalene-Dreiecks 23) Kürzere Seite des Skalendreiecks bei kleinerem Winkel und anderen Seiten Rechner öffnen 

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

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

24) Kürzere Seite des Skalendreiecks bei kleinerem Winkel, größerem Winkel und längerer Seite Rechner öffnen 

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

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




25) Längere Seite des Skalendreiecks bei größerem Winkel, mittlerem Winkel und mittlerer Seite 

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

Rechner öffnen 


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

26) Längere Seite des Skalendreiecks mit größerem Winkel und anderen Seiten 

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

Rechner öffnen 


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

27) Mittlere Seite des Skalendreiecks mit mittlerem Winkel und anderen Seiten 

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

Rechner öffnen 

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

28) Mittlere Seite des Skalendreiecks mit mittlerem Winkel, kleinerem Winkel und kürzerer Seite 

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

Rechner öffnen 

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





Verwendete Variablen

- \angle_{Larger} Größerer Winkel des Skalendreiecks (Grad)
- \angle_{Medium} Mittlerer Winkel des Scalene-Dreiecks (Grad)
- \angle_{Smaller} Kleinerer Winkel des Scalene-Dreiecks (Grad)
- **A** Bereich des Scalene-Dreiecks (Quadratmeter)
- **A**_{Circumcircle} Bereich des Kreises des Scalene-Dreiecks (Quadratmeter)
- **C**_{Circumcircle} Umfang des Circumcircle des Scalene-Dreiecks (Meter)
- **h**_{Longer} Höhe auf der längeren Seite des Scalene-Dreiecks (Meter)
- **h**_{Medium} Höhe auf der mittleren Seite des Scalene-Dreiecks (Meter)
- **h**_{Shorter} Höhe auf der kürzeren Seite des Scalene-Dreiecks (Meter)
- **M**_{Longer} Median auf der längeren Seite des Scalene-Dreiecks (Meter)
- **M**_{Medium} Median auf der mittleren Seite des Scalene-Dreiecks (Meter)
- **M**_{Shorter} Median auf der kürzeren Seite des Scalene-Dreiecks (Meter)
- **P** Umfang des Scalene-Dreiecks (Meter)
- **r**_c Umkreisradius des Scalene-Dreiecks (Meter)
- **r**_i Inradius des Scalene-Dreiecks (Meter)
- **s** Halbumfang des Scalene-Dreiecks (Meter)
- **S**_{Longer} Längere Seite des Skalendreiecks (Meter)
- **S**_{Medium} Mittlere Seite des Scalene-Dreiecks (Meter)
- **S**_{Shorter} Kürzere Seite des Skalendreiecks (Meter)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Konstante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Funktion:** **acos**, acos(Number)
Inverse trigonometric cosine function
- **Funktion:** **asin**, asin(Number)
Inverse trigonometric sine function
- **Funktion:** **cos**, cos(Angle)
Trigonometric cosine function
- **Funktion:** **sin**, sin(Angle)
Trigonometric sine function
- **Funktion:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Messung:** **Länge** in Meter (m)
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Bereich** in Quadratmeter (m²)
Bereich Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Winkel** in Grad (°)
Winkel Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- [Gleichseitiges Dreieck Formeln](#) 
- [Gleichschenkliges rechtes Dreieck Formeln](#) 
- [Gleichschenkligen Dreiecks Formeln](#) 
- [Rechtwinkliges Dreieck Formeln](#) 
- [Ungleichseitiges Dreieck Formeln](#) 
- [Dreieck Formeln](#) 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

PDF Verfügbar in

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

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

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

