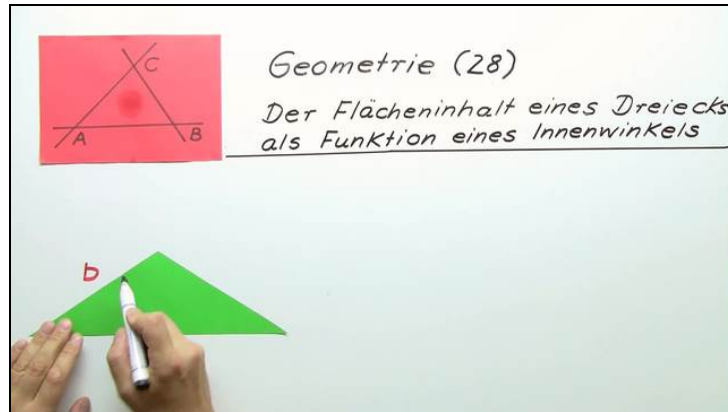




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Flächeninhalt eines Dreiecks als Funktion eines Innenwinkels



- 1 **Beschreibe, welcher besondere Fall bei $\gamma = 90^\circ$ vorliegt.**
- 2 Ergänze die Herleitung der Formel für den Flächeninhalt eines Dreiecks als Funktion eines Innenwinkels.
- 3 Gib die Formel für den Flächeninhalt A_Δ bei speziellen Winkeln an.
- 4 Berechne den Flächeninhalt des Dreiecks.
- 5 Leite die fehlende Seitenlänge her.
- 6 Ermittle die jeweiligen Flächeninhalte.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

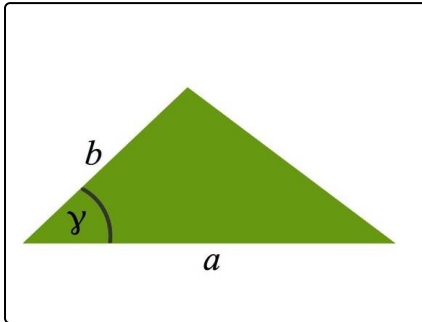


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Beschreibe, welcher besondere Fall bei $\gamma = 90^\circ$ vorliegt.

Wähle die korrekten Aussagen aus.



Wenn $\gamma = 90^\circ$ ist, erhältst du mit $\sin(90^\circ) = 1$ die Formel $A_{\Delta} = \frac{1}{2} \cdot a \cdot b$.

- Das Dreieck ist rechtwinklig. A
- Der rechte Winkel liegt den beiden Seiten a und b gegenüber. B
- Das Dreieck ist die Hälfte eines Rechtecks. Dieses Rechteck hat die Seitenlängen a und b . C
- Die Seiten a und b bilden ein Rechteck. Das Dreieck ist die Hälfte dieses Rechtecks. D
- Der Flächeninhalt des Rechtecks ist das Dreifache des Flächeninhaltes des Dreiecks. E

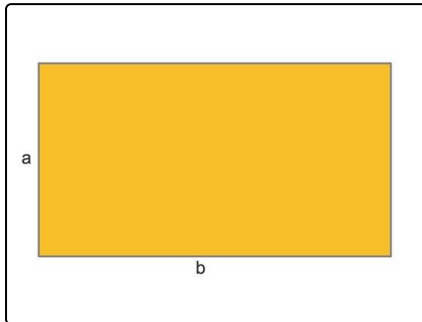


Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

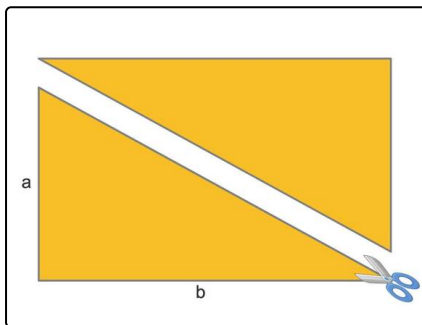
Beschreibe, welcher besondere Fall bei $\gamma = 90^\circ$ vorliegt.

1. Tipp



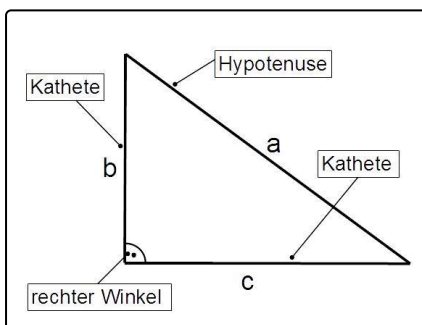
Der Flächeninhalt eines Rechtecks mit den Seitenlängen a und b beträgt $A_{\text{Rechteck}} = a \cdot b$.

2. Tipp



Wenn du ein Rechteck entlang einer Diagonalen aufschneidest, erhältst du zwei kongruente Dreiecke.

3. Tipp



In einem rechtwinkligen Dreieck liegt die Hypotenuse dem rechten Winkel gegenüber. Die beiden Katheten schließen den rechten Winkel ein.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, welcher besondere Fall bei $\gamma = 90^\circ$ vorliegt.

Lösungsschlüssel: A, D

Wenn $\gamma = 90^\circ$ ist, dann erhältst du mit $\sin(90^\circ)$ für den Flächeninhalt des Dreiecks $A_\Delta = \frac{1}{2} \cdot a \cdot b$.

Fällt dir etwas auf?

- Das Dreieck ist rechtwinklig. Der rechte Winkel wird von den Seiten a und b eingeschlossen.
- Das Dreieck ist die Hälfte eines Rechtecks mit den Seitenlängen a und b .
- Der Flächeninhalt des Rechtecks ist $A_{\text{Rechteck}} = a \cdot b$.

So kannst die obige Formel $A_\Delta = \frac{1}{2} \cdot a \cdot b$ auch erklären.