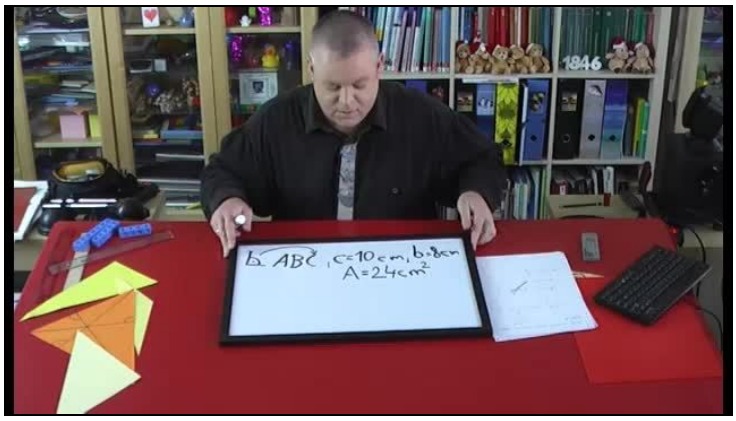
Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Höhen von Dreiecken berechnen



1. **Vervollständige die Skizze.**
2. **Beschreibe, wie man bei gegebenem Flächeninhalt und einer Dreiecksseite die entsprechende Höhe berechnen kann.**
3. **Berechne die Höhe h_c.**
4. **Gib an, welche Formeln verwendet werden können, um die fehlenden Größen zu berechnen.**
5. **Ermittle die fehlenden Höhen, die fehlende Seite und den Umfang des Dreiecks.**
6. **Berechne die fehlenden Größen sowie den Flächeninhalt des Dreiecks.**

\+ **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

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V3980

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

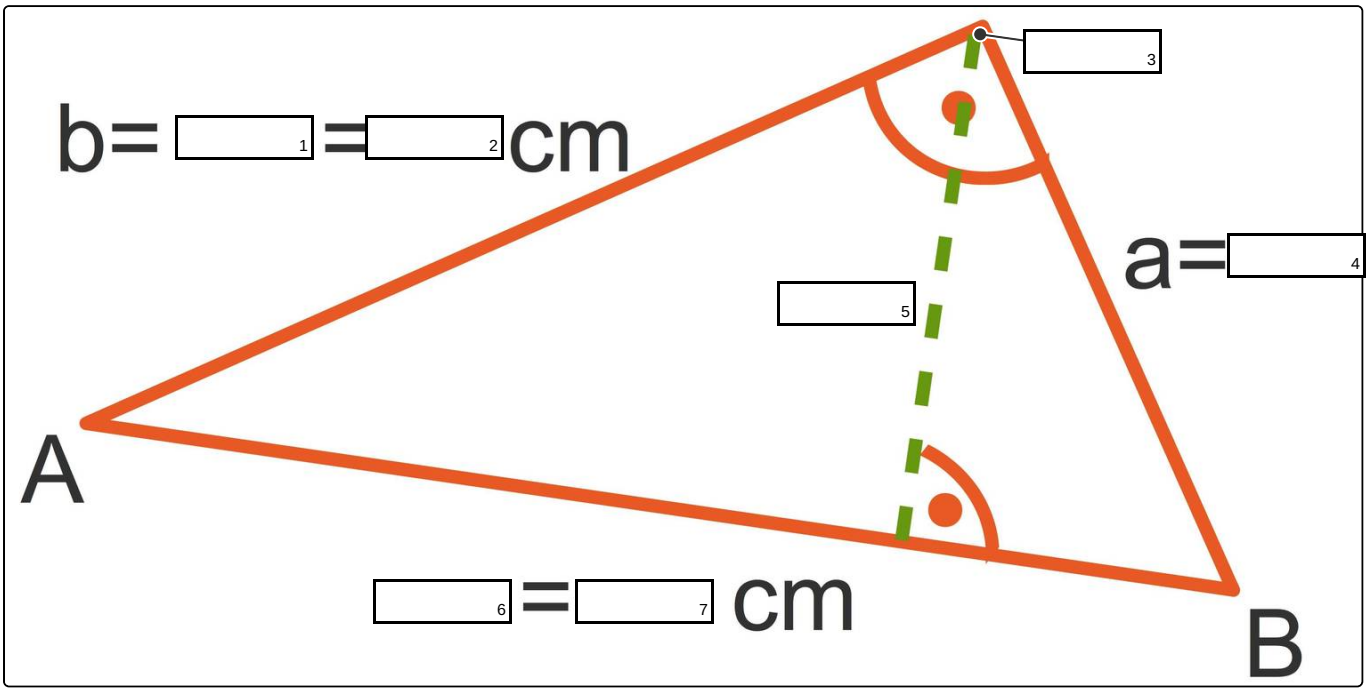
Vervollständige die Skizze.

Setze die fehlenden Terme in die Lücken ein.

Gegeben ist ein Dreieck mit einem rechten Winkel in C.

Die Seiten $c = 10\ cm$ sowie $b = 8\ cm$ sowie der Flächeninhalt $A = 24\ cm^2$ sind ebenfalls gegeben.

C | c | h_c | 8 | 10 | h_a | h_b



© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V3980 | E26089

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

1 von 6

Vervollständige die Skizze.

1. Tipp

Die Eckpunkte eines Dreiecks werden mit Großbuchstaben bezeichnet, die diesen Punkten gegenüberliegenden Seiten mit dem entsprechenden Kleinbuchstaben.

2. Tipp

Die Höhen haben im Index die Seite, auf welcher sie senkrecht stehen.

3. Tipp

Der Punkt zeigt an, dass ein rechter Winkel vorliegt.

4. Tipp

Beachte die Klein- und Großschreibung.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V3980

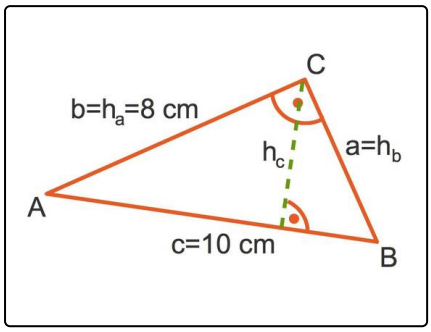
sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Vervollständige die Skizze.

Lösungsschlüssel: 1: h_a // 2: 8 // 3: C // 4: h_b // 5: h_c // 6: c // 7: 10



Grundsätzlich ist es ratsam, sich Skizzen anzufertigen, um klarer zu sehen, was gegeben ist.

Bei einem Dreieck werden die Eckpunkte mit Großbuchstaben entgegen dem Uhrzeigersinn beschriftet. Die gegenüberliegenden Seiten erhalten die zugehörigen Kleinbuchstaben.

Wenn man von einem Punkt das Lot, eine Senkrechte, auf die gegenüberliegende Seite fällt, erhält man die entsprechende Höhe. Diese wird mit $h_?$ bezeichnet, wobei der Index die Seite enthält, auf welche das Lot gefällt wird.

In diesem Dreieck liegt ein besonderer Fall vor:

- die Seite b ist die Höhe h_a und
- die Seite a ist die Höhe h_b,

da in C ein rechter Winkel liegt. Dieser wird mit einem Punkt angedeutet.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V3980

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni