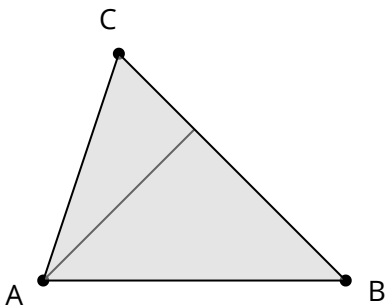


## Höhe in einem Dreieck

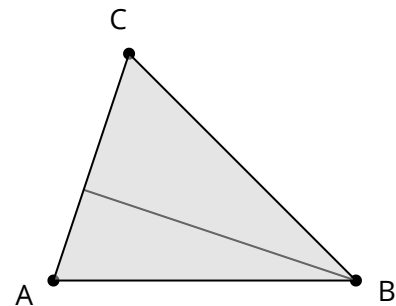
In einem Dreieck gibt es mehr als eine Höhe. Zu jeder Grundseite  $g$  gibt es eine Höhe  $h$ .

Es gibt also drei Höhen. Die Höhe  $h_a$  ist die Höhe zur Grundseite  $a$ . Die zugehörige Höhe  $h_a$  zur Seite  $a$  verläuft von der gegenüberliegenden Ecke  $C$  senkrecht bis zur Seite  $a$ . Dort ist zwischen beiden Linien ein rechter Winkel.

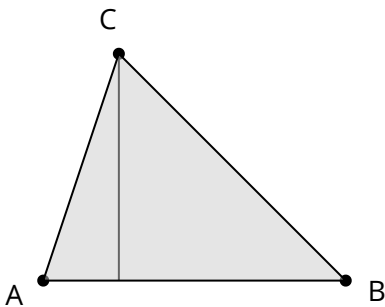
- 1 Beschrifte in den Dreiecken die Grundseite und die zugehörige Höhe. Markiere den rechten Winkel.



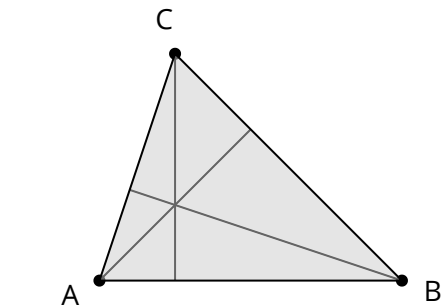
Höhe  $h_a$



Höhe  $h_b$

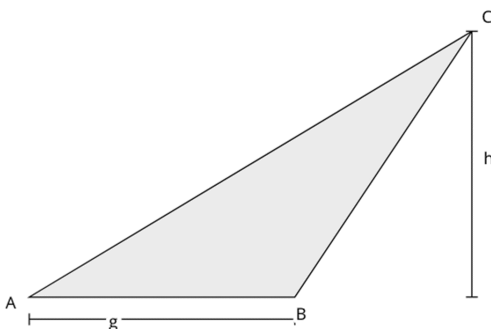


Höhe  $h_c$



Höhen  $h_a, h_b, h_c$

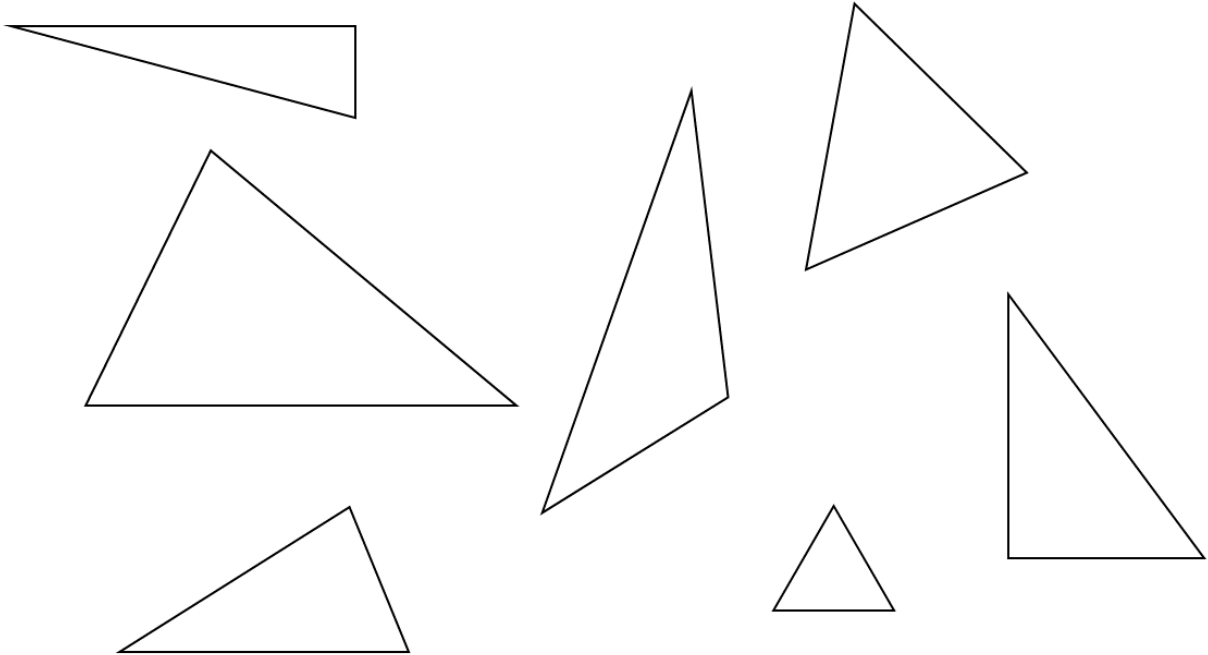
## Höhe außerhalb des Dreiecks



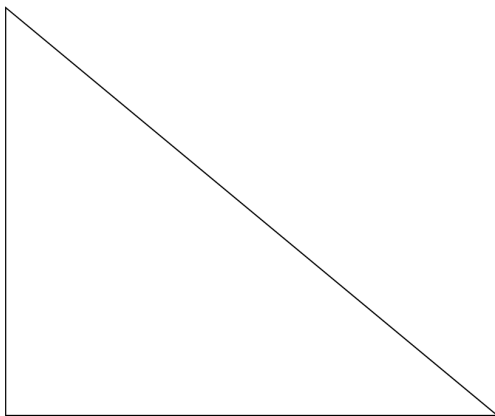
Eine Höhe kann auch außerhalb des Dreiecks liegen. Diese verläuft beispielsweise auch von der Ecke  $C$  senkrecht zur Grundseite  $g$ . Man kann sich  $g$  verlängert vorstellen, dann ist dort wiederum ein rechter Winkel.

- 2 Verlängere  $g$  und zeichne den rechten Winkel mit der Höhe ein.

3 Zeichne in jedes Dreieck eine Höhe ein und markiere die zugehörige Grundseite.



4 Zeichne alle Höhen des Dreiecks ein. Was fällt dir auf? Notiere deine Beobachtung.



---

---

---

---

---

5 Fülle den Merksatz aus.

**Merke:** Bei einem  Dreieck sind die Katheten sowohl  als auch Höhe des Dreiecks.