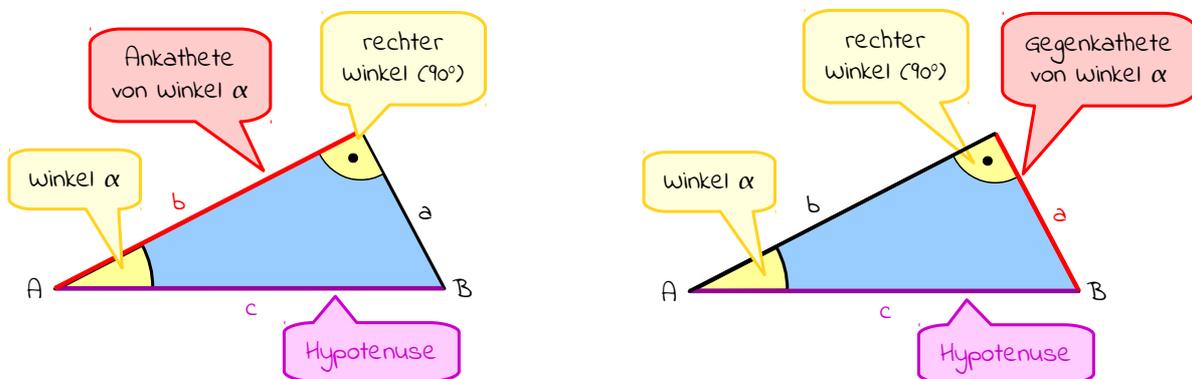


Ein Dreieck besteht bekanntlich aus drei Ecken mit drei Winkeln. Zwischen diesen drei Ecken befinden sich drei Seiten. Zu den besonderen Dreiecken gehört das rechtwinklige Dreieck, bei dem einer der Winkel rechtwinklig ist. In einem gewöhnlichen rechtwinkligen Dreieck ist eine Seite immer länger als die beiden anderen. Diese längste Seite wird Hypotenuse genannt. Sie liegt immer dem rechten Winkel gegenüber. Die beiden anderen Seiten sind kürzer als die Hypotenuse und werden als Katheten bezeichnet. Sie stellen die beiden Schenkel des rechten Winkels dar.

Die Katheten sind die beiden kürzeren Seiten in einem rechtwinkligen Dreieck.

Die beiden Katheten haben jeweils unterschiedliche Namen. Die Namen sind abhängig von dem Winkel, von dem du gerade ausgehst. Betrachten wir einmal den Winkel  $\alpha$  (Alpha): Dieser befindet sich im Punkt A (unten links im Dreieck). Die untere Seite  $c$  ist die längste Seite, die Hypotenuse. Die Seite bzw. Kathete, die oben an dem Winkel  $\alpha$  anliegt und im rechten Winkel endet, ist die Ankathete des Winkels  $\alpha$ . In der linken Abbildung die rot eingefärbte Seite  $b$ . Die Seite bzw. Kathete, die dem Winkel  $\alpha$  gegenüberliegt und im rechten Winkel endet, ist die Gegenkathete des Winkels  $\alpha$ . In der rechten Abbildung die rot eingefärbte Seite  $a$ .



Betrachtest du jedoch den Winkel  $\beta$  (Beta), so sind die Ankathete und die Gegenkathete vertauscht: Dies kommt daher, da sich der Winkel  $\beta$  im Punkt B (unten rechts im Dreieck) befindet. Die Seite bzw. Kathete, die oben an diesem Winkel  $\beta$  anliegt und im rechten Winkel endet, ist die Ankathete des Winkels  $\beta$ . In der obigen rechten Abbildung siehst du zwar die Gegenkathete von Winkel  $\alpha$ , sie ist jedoch auch die Ankathete des Winkels  $\beta$ .

Die Katheten sind in einem rechtwinkligen Dreieck die beiden kürzeren Seiten. Ihre Namen sind von dem betrachteten Winkel abhängig.

