

## Kathetensatz und Höhensatz

- Gegeben ist eine 6 cm lange Kathete eines rechtwinkligen Dreiecks und der dazugehörige 2 cm lange Hypotenusenabschnitt.
  - Wie lang ist die Hypotenuse?
  - Wie lang ist der andere Hypotenusenabschnitt?
  - Bestimme die Höhe des Dreiecks.
  - Wie lang ist die andere Kathete?
- Ein rechtwinkliges Dreieck ist vier Zentimeter hoch und hat eine sieben Zentimeter lange Kathete.
  - Wie lang sind die beiden Hypotenusenabschnitte?
  - Wie lang ist die Hypotenuse?
  - Wie lang ist die andere Kathete?
  - Welchen Flächeninhalt hat das Dreieck?
- Gegeben ist ein fünf Zentimeter hohes rechtwinkliges Dreieck mit einer 14 cm langen Hypotenuse.

Wie lang sind die beiden Katheten und wie lang die dazugehörigen Hypotenusenabschnitte?
- Gegeben ist ein 3 cm hohes und 7 cm breites Rechteck, sowie eine Diagonale von der unteren linken Ecke zur oberen rechten Ecke.
  - Wie lang ist die Diagonale?
  - Wie weit ist die rechte untere Ecke von der Diagonalen entfernt?
- In einem rechtwinkligen Dreieck ist die Höhe das  $n$ -fache eines Hypotenusenabschnitts  $q$ . Drücke die Länge der Hypotenuse  $c$  durch  $n$  und  $q$  aus.
- Ein Kobold sitzt auf einem Regenbogen. Die Enden sind 3 km und 4 km von ihm entfernt (Luftlinie). Er sieht in der Ferne ein Einhorn und erschrickt, fällt runter und bricht sich ein Bein. Wie tief ist er gefallen?