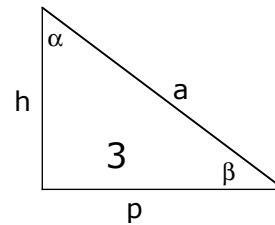
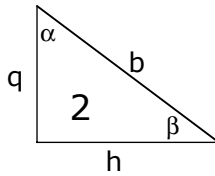
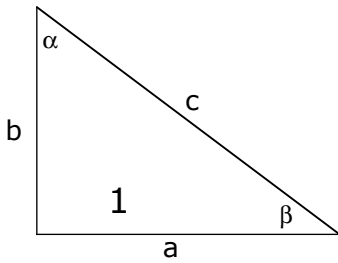
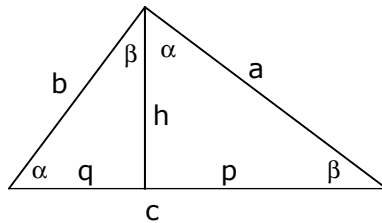


Man beweise mit Hilfe der Ähnlichkeit den Höhen- und den Kathetensatz!

Die Höhe teilt das Dreieck in zwei Dreiecke; diese beiden und das ursprüngliche Dreieck sind alle ähnlich (gleiche Winkel):



Wir vergleichen Dreieck 1 und 2: $\frac{b}{c} = \frac{q}{b} \Leftrightarrow b^2 = qc$ Kathetensatz!

Wir vergleichen Dreieck 1 und 3: $\frac{a}{c} = \frac{p}{a} \Leftrightarrow a^2 = pc$ Kathetensatz!

Wir vergleichen Dreieck 2 und 3: $\frac{q}{h} = \frac{h}{p} \Leftrightarrow h^2 = pq$ Höhensatz!