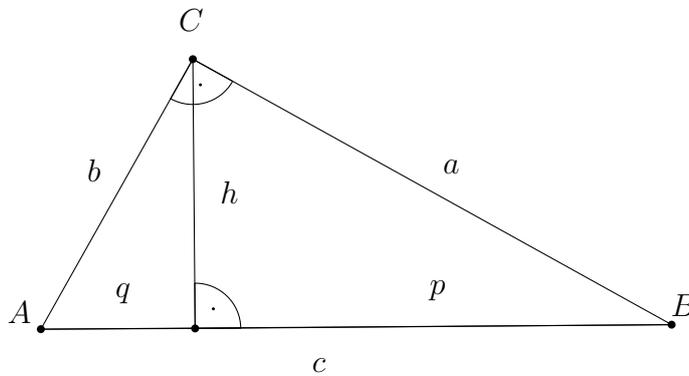


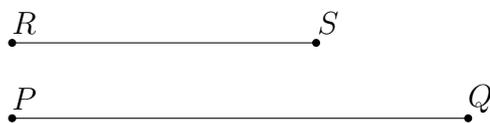
## Präsenzübungen zu *Elementare Geometrie*

### Blatt 6

**Aufgabe 1:** Aus der Vorlesung bekannt ist der Kathetensatz  $a^2 = c \cdot p$  bzw.  $b^2 = c \cdot q$  und als Folgerung daraus der Pythagoras  $a^2 + b^2 = c^2$ . Folgern Sie daraus den Höhensatz des Euklid: In einem rechtwinkligen Dreieck mit Beschriftung wie unten gilt  $h^2 = p \cdot q$ .



**Aufgabe 2:** Konstruieren Sie eine Raute  $ABCD$  mit  $|AC| = |PQ|$  und  $|BD| = |RS|$ .



**Aufgabe 3:** Es seien  $A, B$  auf dem Kreis  $M_C$  derart, dass  $M \in \overline{AB}$  gilt. Zeigen Sie, dass dann  $\angle ACB = 90^\circ$  gilt.

