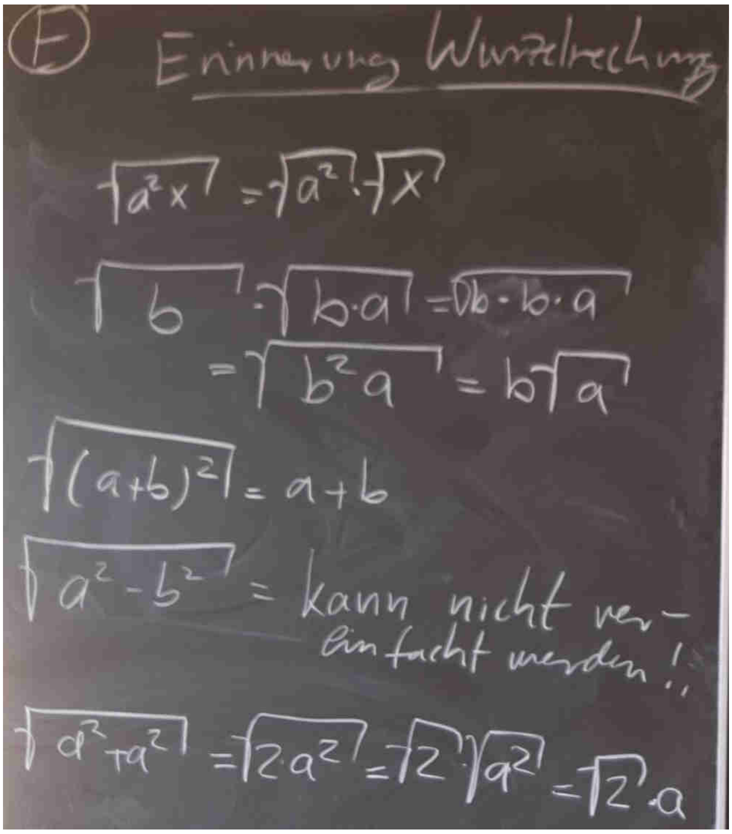
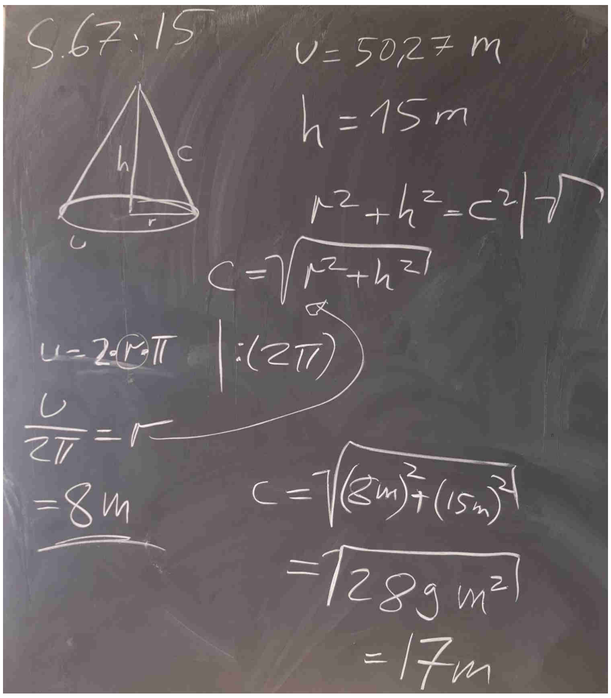
# Die Satzgruppe des Pythagoras

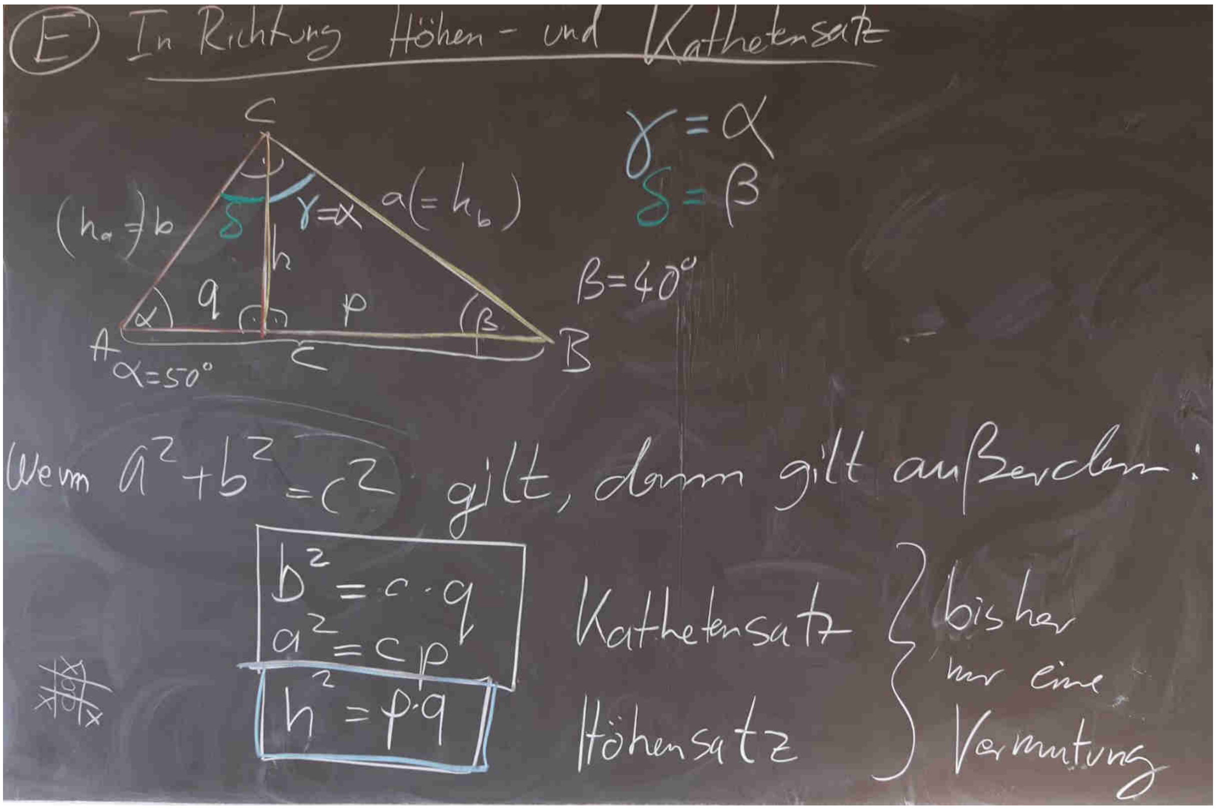
## Eine Erinnerung an die Wurzelrechnung




Es gibt keine allgemeine Regel, die es erlaubt die Wurzel aus Summen und Differenzen aufzuteilen oder zu vereinfachen.

Bei Aufgaben: Achtet darauf Rechnungen korrekt auf einzelne Zeilen zu verteilen und die Einheiten korrekt mitzunehmen.

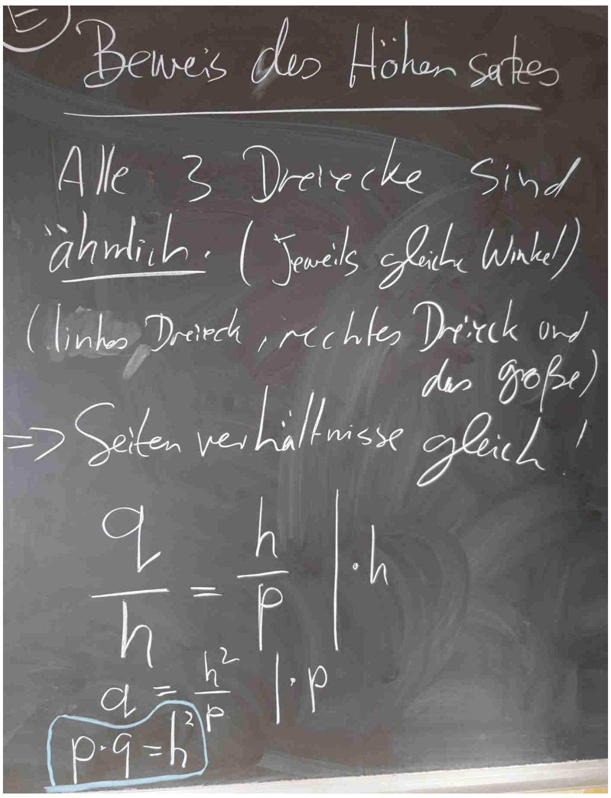





Eine Vermutung sind die beiden Sätze an dieser Stelle, weil wir sie nur aus 4 Beispielen hergeleitet haben.

Die konkreten Werte für die Winkel $\beta = 40°$ und $\alpha = 50°$ sind reine Schätzungen um es etwas anschaulicher zu machen.

Die Gleichheit $\gamma = \alpha$ und $\delta = \beta$ gilt, da die Innenwinkelsumme im Dreieck immer gleich 180° ist. Aus diesen Winkelgleichheiten können wir sehr schnell einen Beweis für den Höhensatz ableiten:



Der Höhensatz ist schnell nach $p$ und $q$ aufgelöst: