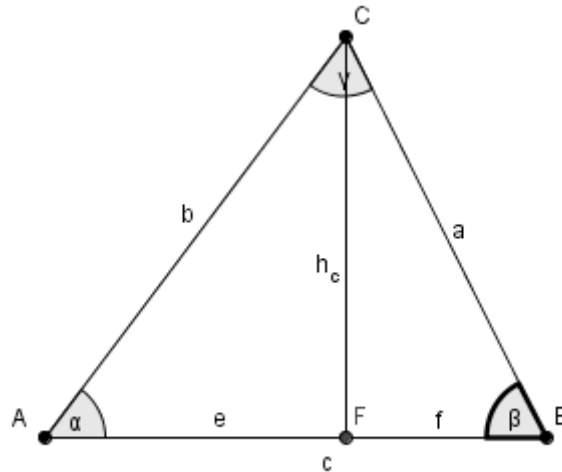


Wir können jetzt rechtwinklige Dreiecke berechnen. Wie können wir aber nun beliebige Dreiecke berechnen?

Dazu folgende **Aufgabe**:

Gegeben ist ein nicht rechtwinkliges Dreieck ABC. In diesem Dreieck ist die Höhe auf die Seite c eingezeichnet.



a) Einzelaufgabe: Du kennst die Seite $b = 15 \text{ cm}$ und den Winkel $\alpha = 43,49^\circ$. Berechne damit

- die Höhe h_c ,
- die Seite e (Strecke AF) und
- stelle für h_c eine allgemeine Formel mit b und α auf.

b) Einzelaufgabe: Du kennst die Seite $a = 12 \text{ cm}$ und den Winkel $\beta = 59,35^\circ$. Berechne damit

- die Höhe h_c ,
- die Seite f (Strecke FB) und
- stelle für h_c eine allgemeine Formel mit a und β auf.

c) Partneraufgabe:

- Setze beide Formeln für h_c gleich und notiere das Ergebnis.
- Berechne die Seite c und den fehlenden Winkel γ .

d) Neues nicht rechtwinkliges Dreieck: Du kennst die Seite $b = 42 \text{ cm}$ und die Winkel $\alpha = 37,96^\circ$ und $\beta = 53,83^\circ$. Berechne damit die fehlenden Seiten a und c sowie den fehlenden Winkel γ .