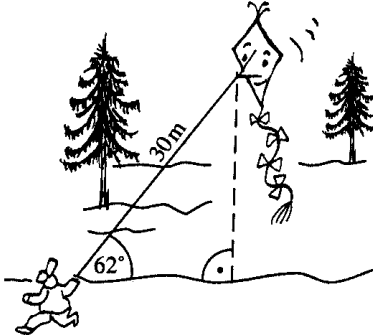


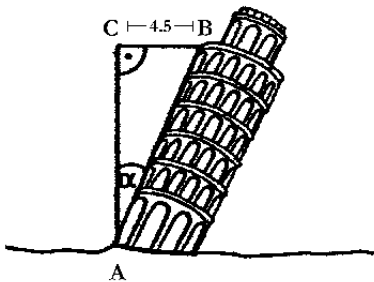
## Aufgabe 4.1

Ein Drache steigt mit einem Steigungswinkel von  $62^\circ$ . Welche Höhe  $h$  hat der Drache, wenn wir annehmen, dass die Nylonschnur mit der Länge  $l = 30$  m gespannt ist?



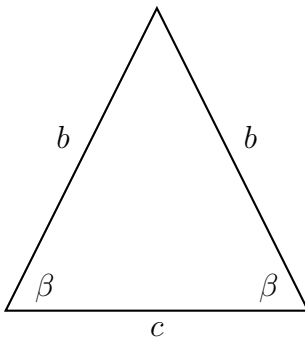
## Aufgabe 4.2

Bei einer Länge von  $\overline{AB} = 47$  m ist der Schiefe Turm von Pisa 4.5 m gegen die Senkrechte geneigt. Welchen Neigungswinkel  $\alpha$  hat er gegenüber der Senkrechten?



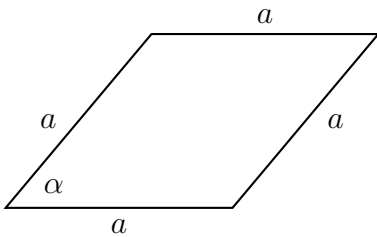
## Aufgabe 4.3

Gegeben ist ein gleichschenkligen Dreieck mit der Basis  $c = 6$  cm und den Schenkeln  $b = 8$  cm. Berechne die Winkel  $\beta$  und  $\gamma$ .



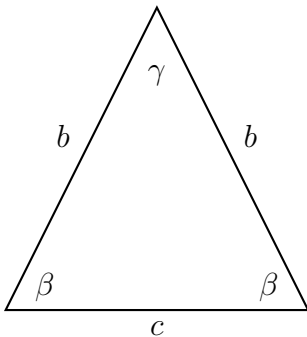
#### Aufgabe 4.4

Gegeben ist ein Rhombus mit der Seitenlänge  $a = 9$  cm und dem Winkel  $\alpha = 55^\circ$ . Berechne den Flächeninhalt des Rhombus.



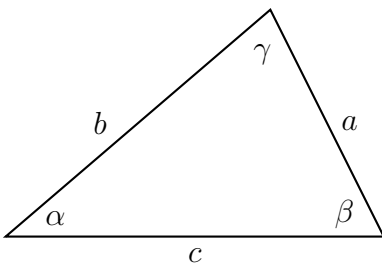
#### Aufgabe 4.6

Gegeben ist ein gleichschenkligen Dreieck mit dem Winkel  $\gamma = 46^\circ$  und der Basis  $c = 6.4$  cm. Berechne die Länge  $b$  der beiden Schenkel.



#### Aufgabe 4.7

Berechne die Grössen der Winkel  $\alpha$ ,  $\beta$  und  $\gamma$  eines allgemeinen Dreiecks mit den Seitenlängen  $a = 13$  cm,  $b = 4$  cm und  $c = 15$  cm.



*Hinweis:* Bestimme zuerst den Flächeninhalt des Dreiecks mit Hilfe des Satzes von Heron und damit die Höhe  $h_c$ .