

Übungsblatt 13

Aufgabe 1 (4 Punkte)

Berechnen Sie die Längen der Höhen in einem gleichseitigen Dreieck mit Seitenlänge a .

Aufgabe 2 (4 Punkte)

Berechnen Sie die Seitenlängen in einem rechtwinkligen Dreieck mit Hypotenusenlänge 1 und einem Winkel der Größe

- (a) 45° ;
- (b) 30° .

Aufgabe 3 (4 Punkte)

Seien A, B, C Punkte auf einem Kreis mit Mittelpunkt M , so dass M im Inneren des Dreiecks ABC liegt.

Zeigen Sie, dass der Winkel bei M des Dreiecks ABM doppelt so groß ist, wie der Winkel bei C des Dreiecks ABC .

Aufgabe 4 (4 Punkte)

Gegeben sei ein Rechteck mit Seiten p und q .

Konstruieren Sie (mit Zirkel und Lineal aus den Seiten p und q) ein Quadrat, das den selben Flächeninhalt, wie das Rechteck (also $|p| \cdot |q|$) hat!