



30.09.2015

# 1. Hausaufgabenblatt. Geometrie. Dreiecke

## **Aufgabe 1.**

Berechne die Innenwinkelsumme eines  $n$ -Ecks.

## **Aufgabe 2.**

Zeige, dass die Summe der gegenüber liegenden Winkel eines in einen Kreis eingeschriebenen Vierecks immer 180 Grad ist.

## **Aufgabe 3.**

Die Seite  $AB$  des Quadrates  $ABCD$  sei die Hypotenuse eines rechtwinkligen Dreiecks  $ABE$  das außerhalb des Quadrates liegt. Zeige, dass die Gerade die den Punkt  $E$  mit dem Zentrum des Quadrates verbindet die Winkelhalbierende des rechten Winkels des Dreiecks ist.

## **Aufgabe 4.**

Man kann aus den Zahlen 1,3,4,6 mit den vier Operationen (+, -, x, :) die Zahl 24 erzeugen, so dass jede Zahl 1,3,4,6 genau einmal benutzt wird. Wie?