

## Mathematischer Zirkel 8c der MSG "Leonhard Euler"

Internet-Seite des Zirkels :  
[www.math.tu-berlin.de/~suris/zirkel](http://www.math.tu-berlin.de/~suris/zirkel)

### Hausaufgaben vom 01.06.2011 (zum 08.06.2011)

1. Die Seitenhalbierenden teilen ein Dreieck in 6 kleinere Dreiecke. Zeige, dass alle 6 vom gleichen Flächeninhalt sind!

2. a) Jede Seite eines Dreiecks ist kürzer als 1. Kann der Flächeninhalt größer als 1 sein?

b) Jede Seite eines Dreiecks ist länger als 1000. Kann der Flächeninhalt kleiner als 1 sein?

3. Das Viereck  $ABCD$  ist um einen Kreis umbeschrieben. Zeige, dass  $\overline{AB} + \overline{CD} = \overline{BC} + \overline{AD}$ !