

**1. Übungszettel**  
**Thema: Beweis per Widerspruch**  
Abgabe der Lösungen am Do, den 20.9.2012

**Aufgabe 1:**

Beweise: Wenn ein Winkel im Dreieck  $120^\circ$  misst, dann ist das Dreieck nicht rechtwinklig.

**Aufgabe 2:**

Ein Viereck mit zwei verschieden langen Diagonalen ist kein Rechteck.

**Aufgabe 3:**

Ein Dominostein bedeckt genau zwei Felder eines Schachbretts. Das Schachbrett kann man vollständig mit Dominosteinen auslegen. Wenn nun aber von dem Schachbrett zwei diagonal gegenüberliegende Ecken abgeschnitten werden, dann ist es nicht mehr möglich, das Brett mit Dominosteinen zu überdecken.

**Aufgabe 4:**

Bearbeitet alle gemeinsam die Aufgabe im Wiki zu Euklid's Beweis über die Unendlichkeit der Primzahlen.