

**Einführung in die Geometrie: Übungen zum Tutorium, Nr. 13**

(Aufgaben zur Vorbereitung auf das Tutorium in der Woche vom 11.07.11-15.07.11)

1. Beweisen Sie: Jeder Winkel besitzt genau eine Winkelhalbierende.

2. Beweisen Sie folgenden Satz:

Gegeben sei ein (nicht gestreckter) Winkel  $\angle AOB$ , es sei  $\overline{OA} \equiv \overline{OB}$  und  $P \in \overline{AB}$ . Dann ist  $OP^+$  genau dann Winkelhalbierende von  $\angle(AOB)$ , wenn  $P$  Mittelpunkt von  $\overline{AB}$  ist.