

**Einführung in die Geometrie: Übungen zum Tutorium, Nr. 15**

(Aufgaben zur Vorbereitung auf das Tutorium in der Woche vom 25.07.-29.07.11)

1. Beweisen Sie: In einem beliebigen Parallelogramm halbieren die Diagonalen einander.
2. Gegeben sei ein Parallelogramm  $ABCD$  mit  $M$  sei Mittelpunkt der beiden Diagonalen des Parallelogramms. Außerdem gäbe es eine Gerade die durch  $M$  läuft und Die Strecke  $\overline{BC}$  im Punkt  $E$  und die Strecke  $\overline{AD}$  im Punkt  $F$  schneidet. Zeigen Sie, dass gilt:

$$|FM| = |EM|.$$

