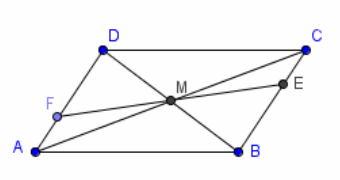
Einführung in die Geometrie: Übungen zum Tutorium, Nr. 14

(Aufgaben zur Vorbereitung auf das Tutorium in der Woche vom 30.01.- 03.02.12)

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: $|FM| = |EM|$.



3. Beweisen Sie den Außenwinkelsatz.