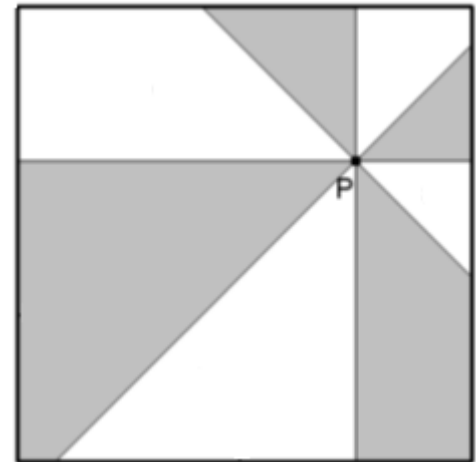


Mögliche Übungsaufgaben zum Vortrag von H. Humenberger, Passau, 16. 12. 2014

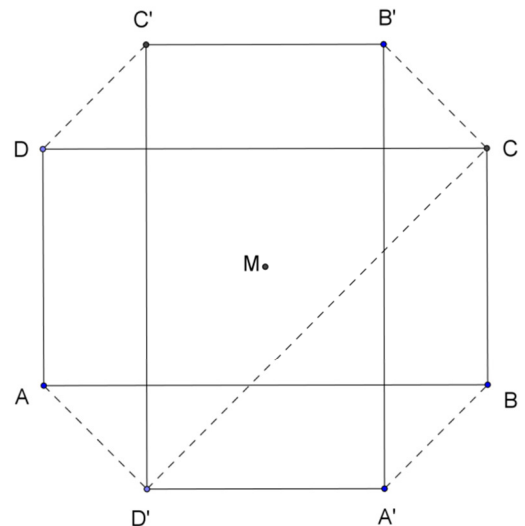
Papier und Bleistift:

1. In einem Quadrat wird das Stanzmesser so angelegt, dass zwei Messer seiten- und die anderen beiden diagonalenparallel sind. Warum ist dann die Flächeninhaltssumme der weißen „Sektoren“ genau so groß wie jene der grauen?



2. Ein Rechteck $ABCD$ wird um den Mittelpunkt M um 90° gedreht ($\rightarrow A'B'C'D'$), so dass insgesamt das Achteck $A'BCB'C'DAD'$ entsteht.

Warum genau müssen dann z. B. die Verbindungen $A'B$, $D'C$, $B'C$ „ 45° -Linien“ sein? (Zur besseren Übersicht ist nur eine „Diagonale“ ($D'C$) eingezeichnet, bei den anderen analog).



GeoGebra:

3. Erarbeiten Sie ein Applet mit GeoGebra, das Folgendes leistet: In einem Kreis ist ein beweglicher Punkt P . Bei jeder Lage von P werden die jeweiligen Flächeninhaltssummen der grauen und weißen sektorähnlichen Flächen angezeigt (und können als gleich abgelesen werden).

