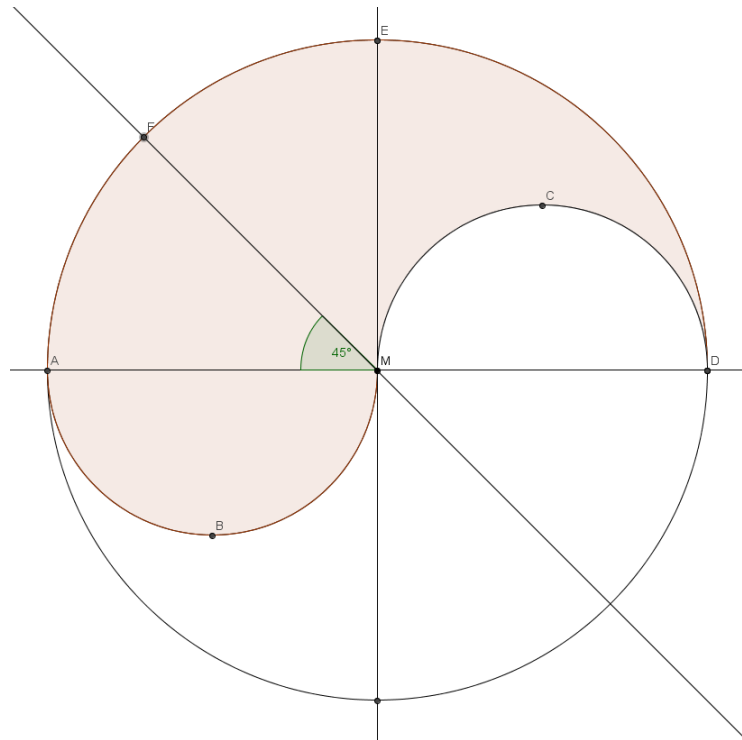


PROBLEM DER WOCHE

Nr. 3 (17. Juni 2013):

Die Mittelpunkte der beiden kleinen Halbkreise liegen auf dem Durchmesser des großen Kreises. Teile die eingefärbte Fläche mit einer einzelnen Geraden in zwei gleich große Hälften!



Lösung:

Die Gerade FM (die zweite Mediane) teilt den Halbkreis ADE in die beiden Sektoren AMF und FMD . Die Fläche von AMF beträgt $\frac{1}{4}$ der Fläche von ADE und die Fläche von FMD beträgt $\frac{3}{4}$ der Fläche von ADE . Da die Fläche des kleinen Halbkreises AMB genau $\frac{1}{4}$ der Fläche von ADE ausmacht, ist der eingefärbte Bereich links von FM gleich $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$ der Fläche von ADE und der eingefärbte Bereich rechts von FM gleich $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$ der Fläche von ADE . Somit sind beide Flächen gleich groß.

[Innerhalb von vier Wochen ab dem Erscheinungsdatum der jeweiligen Aufgabe können Lösungen als pdf-Attachments an mathnet@ph-noe.ac.at geschickt werden. Die Namen der Einsender/innen korrekter Lösungen werden in der Reihenfolge des Einlangens auf der **MATHNET** Website angeführt.]

MATHNET

E-mail: mathnet@ph-noe.ac.at

Web: <http://www.mathnet.at>

Pädagogische Hochschule Niederösterreich

Mühlgasse 67, 2500 Baden

