

# Mājasdarbs ģeometrijā

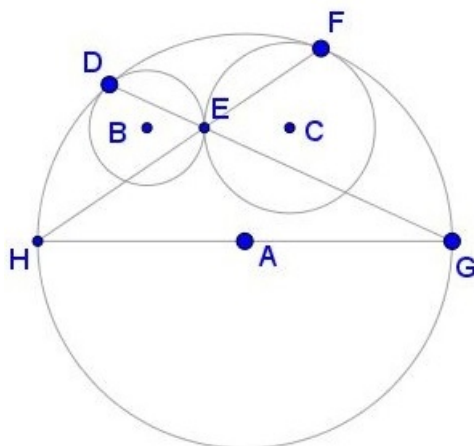
27.01.2019.

Materiālu par homotētiju var atrast šeit:

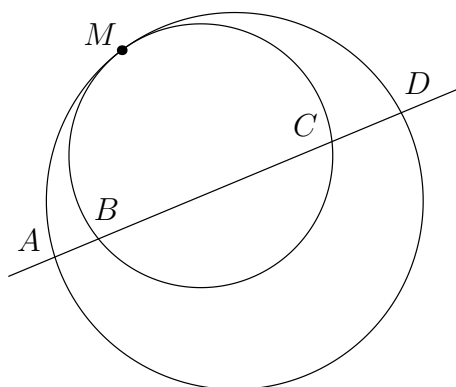
<https://brilliant.org/wiki/euclidean-geometry-homothety/>.

Risinājumus var sūtīt uz [jevgenijs.vihrovs@lu.lv](mailto:jevgenijs.vihrovs@lu.lv).

**1. uzdevums.** Divas riņķa līnijas ar centriem  $B$  un  $C$  pieskaras iekšēji riņķa līnijai ar centru  $A$  punktos  $D$  un  $F$  attiecīgi (skat. zīm.). Šīs riņķa līnijas pieskaras viena otrai punktā  $E$ . Taisnes  $DE$  un  $FE$  krusto riņķa līniju ar centru  $A$  punktos  $H$  un  $G$ . Pierādīt, ka  $H$ ,  $A$  un  $G$  atrodas uz vienas taisnes.



**2. uzdevums.** Divas riņķa līnijas iekšēji pieskaras punktā  $M$ . Taisne  $t$  krusto tās punktos  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$  (skat. zīm.). Pierādīt, ka  $\angle AMB = \angle CMD$ .



**3. uzdevums.** Trīs vienāda rādiusa riņķa līnijas krustojas punktā  $O$  un atrodas trijstūra  $ABC$  iekšienē tā, ka katra trijstūra mala pieskaras tieši divām no tām. Pierādīt, ka  $\triangle ABC$  ievilktais riņķa līnijas centrs, apvilktais riņķa līnijas centrs un  $O$  atrodas uz vienas taisnes.