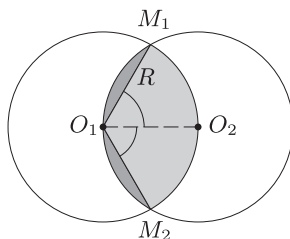


**Megoldás.** Jelöljük a körök sugarát  $R$ -rel, a középpontokat  $O_1, O_2$ -vel, a két kör metszéspontját  $M_1$ -gyel és  $M_2$ -vel. A lefedett rész az  $O_1M_1M_2$  körcikk és az  $M_1O_1$  körszelet kétszeres területéből áll (az *ábrán* a szürke árnyalatokkal jelölt részek).



Az  $O_1M_1O_2$  egyenlő oldalú háromszögben  $M_1O_1O_2 \sphericalangle = 60^\circ$ , az  $O_1M_1M_2$  körcikk területe az  $R$  sugarú kör területének  $\frac{1}{3}$ -a, azaz  $T_1 = \frac{R^2\pi}{3}$ .

A két körszelet együttes területe:

$$T_2 = 2\left(\frac{R^2\pi}{6} - \frac{R^2\sqrt{3}}{4}\right) = R^2\left(\frac{2\pi - 3\sqrt{3}}{6}\right).$$

Innen

$$T_1 + T_2 = R^2\left(\frac{\pi}{3} + \frac{2\pi - 3\sqrt{3}}{6}\right) = R^2\left(\frac{4\pi - 3\sqrt{3}}{6}\right).$$

A lefedett rész aránya:

$$R^2\left(\frac{4\pi - 3\sqrt{3}}{6}\right) : R^2\pi = \frac{4\pi - 3\sqrt{3}}{6\pi} \approx 0,391.$$

A Hold közelítőleg a Nap 39%-át fedte le.