

Megoldás. A föld felszíne $F = 5,101 \cdot 10^8 \text{ km}^2$, Magyarország területe $T = 93\,036 \text{ km}^2$. A területek aránya:

$$\gamma = \frac{T}{F} = \frac{93\,036}{5,101 \cdot 10^8} = 18\,238 \cdot 10^{-8}.$$

Ez az arány nem függ attól, hogy mekkora sugarú földgömbön ábrázoljuk az országokat.

A 25 cm átmérőjű földgömb felszíne:

$$f = 4r^2\pi \approx 1963,495 \text{ cm}^2 = 196\,349,5 \text{ mm}^2,$$

ezen a földgömbön Magyarország területe

$$t = f \cdot \gamma = 196\,349,5 \cdot 18\,238 \cdot 10^{-8} \approx 35,81 \text{ mm}^2.$$