

Adottak a térben az  $\mathcal{E}_1$ ,  $\mathcal{E}_2$  és  $\mathcal{E}_3$  forgási ellipszoidfelületek, amelyeket egy-egy ellipszisnek a nagytengelye körüli körbeforgatásával kaphatunk, és egy  $\mathcal{S}$  sík. A három ellipszoid egyik fókusza közös. Tegyük fel, hogy minden egyes  $i = 1, 2, 3$ -ra az  $\mathcal{E}_{i+1}$  és  $\mathcal{E}_{i+2}$  felületeknek pontosan két közös pontja van az  $\mathcal{S}$  síkkal, és jelöljük  $\ell_i$ -vel a két közös pontot összekötő egyenest.

Mutassuk meg, hogy az  $\ell_1$ ,  $\ell_2$  és  $\ell_3$  egyenesek egy ponton mennek át vagy párhuzamosak.