

Adott az  $x_1, x_2, \dots, x_{64}$  egész számokból álló sorozat, ahol  $|x_i| = 1$ . Képezzük ebből az  $y_1 = x_1x_2, y_2 = x_2x_3, \dots, y_{63} = x_{63}x_{64}, y_{64} = x_{64}x_1$  sorozatot, majd az  $y_n$  sorozatból ugyanígy a  $z_n$  sorozatot, és így tovább. Bizonyítsuk be, hogy lesz olyan lépés, amikor a létrejövő sorozat minden eleme egyenlő.