

Legyen  $a_0, a_1, \dots$  nemnegatív számokból álló sorozat, amelyre tetszőleges  $k, m \geq 0$  esetén

$$a_{k+m} \leq a_{k+m+1} + a_k a_m.$$

Tegyük fel, hogy elég nagy  $n$  esetén  $na_n < 0,2499$ . Bizonyítsuk be, hogy létezik olyan  $0 < q < 1$  szám, amelyre elég nagy  $n$  esetén

$$a_n < q^n.$$