

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

$$a_n < q^n.$$