

Legyen  $f$  olyan pozitív egészeken értelmezett függvény, melyre  $f(n) \geq 0$  és  $f(n) \leq f(n+1)$  minden  $n$ -re. Igazoljuk, hogy ha

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{f(n)}{n^2}$$

divergens, akkor létezik olyan  $a_1, a_2, \dots$  sorozat, amelyre  $\frac{a_n}{n}$  felvesz minden racionális számot értéként, míg

$$a_{n+m} \leq a_n + a_m + f(n+m)$$

teljesül minden  $n, m$  párra.