

Egy pozitív valós számokból álló szigorúan monoton növekvő  $a_1, a_2, \dots$  sorozatot *törpének* nevezünk, ha tetszőleges  $c > 0$ -hoz megadható  $N$ , melyre  $a_n < cn$  áll fenn  $n = N, N + 1, \dots$  esetén. Továbbá azt mondjuk, hogy  $a_n$  *sipka*, ha  $1 \leq i \leq n - 1$  esetén  $a_{n-i} + a_{n+i} < 2a_n$ .

Igaz-e, hogy minden törpe sorozatnak végtelen sok sipkája van?