

Legyen $a_n = [\sqrt{(n+1)^2 + n^2}]$, $n = 1, 2, \dots$, ahol $[x]$ az x egész részét jelenti.

Bizonyítsuk be, hogy az $a_{n+1} - a_n$ különbség minden lehetséges értékét végtelen sokszor veszi fel.