Írjuk fel a definíció alapján a sorozat első néhány elemét:

$a_0 = 1;$	$a_1 = 11;$	$a_2 = 31;$	$a_3 = 61;$
$a_4 = 101;$	$a_5 = 101;$	$a_6 = 281;$	$a_7 = 281;$
$a_8 = 361;$	$a_9 = 451;$	$a_{10} = 451;$	$a_{11} = 451.$

Láthatjuk, hogy $n = 0$-ra és $n = 1$-re az állításban szereplő becslés éles, $2 \leqq n \leqq 11$ esetén viszont nem.

Teljes indukcióval bebizonyítjuk, hogy $2 \leqq n$ esetén $a_n \leqq 10^2$.

Ebből $2 \leqq n \leqq 11$-re következik az állítás.

Állításunk $2 \leqq n \leqq 11$ esetén, azaz az előbb felírt elemekre teljesül.

Tegyük fel, hogy $N \geqq 12$ olyan szám, hogy $2 \leqq n < N$ esetén $a_n \leqq 10n^2$ teljesül. Megmutatjuk, hogy akkor $a_N \leqq 10N^2$, vagyis az állításunk $n = N$ esetén is teljesül.

A sorozat definíciója szerint
$$a_N = 2a_{[\frac{N}{2}]} + 3a_{[\frac{N}{3}]} + 6a_{[\frac{N}{6}]}.$$
Mivel $N \geqq 12$, az $\left[\dfrac{N}{2}\right]$, $\left[\dfrac{N}{3}\right]$ és $\left[\dfrac{N}{6}\right]$ számok 1-nél nagyobbak és N-nél kisebbek, így az indukciós feltevés alapján
$$a_{[\frac{N}{2}]} \leqq 10\left[\frac{N}{2}\right]^2 \leqq 10\left(\frac{N}{2}\right)^2 = \frac{5}{2}N^2,$$
$$a_{[\frac{N}{3}]} \leqq 10\left[\frac{N}{3}\right]^2 \leqq 10\left(\frac{N}{3}\right)^2 = \frac{10}{9}N^2,$$
$$a_{[\frac{N}{6}]} \leqq 10\left[\frac{N}{6}\right]^2 \leqq 10\left(\frac{N}{6}\right)^2 = \frac{5}{18}N^2.$$
Ezekből a becslésekből a_N-re azt kapjuk, hogy
$$a_N = 2a_{[\frac{N}{2}]} + 3a_{[\frac{N}{3}]} + 6a_{[\frac{N}{6}]} \leqq 2 \cdot \frac{5}{2}N^2 + 3 \cdot \frac{10}{9}N^2 + 6 \cdot \frac{5}{18}N^2 = 10N^2.$$
Ezzel az állításunkat – és vele együtt a feladat állítását is – bebizonyítottuk.