Megmutatjuk, hogy a $z=\dfrac{3+\sqrt{17}}{2}$ szám megfelelő. Ez a szám a $t^2=3t+2$ másodfokú egyenlet nagyobbik gyöke. Tekintsük a következő sorozatot:

$$a_0=2, \quad a_1=3, \quad a_{n+2}=3a_{n+1}+2a_n \quad (n=0,\ 1,\ \ldots).$$

Azt állítjuk, hogy $a_n=z^n+u^n$. Ez $n=0,1$ esetén behelyettesítéssel ellenőrizhető. Ha pedig igaz $n=k$-ra és $n=k+1$-re, akkor igaz $n=k+2$-re is, mert

$$\begin{aligned} a_{k+2}=3a_{k+1}+2a_k=3\left(z^{k+1}+u^{k+1}\right)+2\left(z^k+u^k\right)= \\ =z^k(3z+2)+u^k(3u+2)=z^{k+2}+u^{k+2}. \end{aligned}$$

A rekurzióból az is látszik, hogy a_{n+1} és a_{n+2} paritása megegyezik, következésképpen $a_1,\ a_2,\ \ldots$ mind páratlan. (a_0 és a_1 paritása azért nem egyezik meg, mert a_1-et nem a rekurzióból kaptuk.)

Mivel $-1<u<0$, pozitív páros n esetén $z^n<a_n<z^n+1$ és így $[z^n]=a_n-1$ páros, míg páratlan n esetén $z^n-1<a_n<z^n$ és $[z^n]=a_n$ páratlan. A $[z^n]-n$ szám mindkét esetben páros.

Megjegyzés. Néhányan csak a megfelelő z létezését bizonyították be a Cantor-axióma felhasználásával. Ők 2 pontot kaptak.