Tegyük föl, hogy van a számok között pozitív, legyen ezek közül (az egyik) legnagyobb az a_k. Nyilván $1 \le k \le n-1$, hiszen $a_0 = a_n = 0$. Az $a_{k-1} + a_{k+1} - 2a_k \ge 0$ feltétel átrendezéséből $\dfrac{a_{k-1} + a_{k+1}}{2} \ge a_k$, ami azt jelenti, hogy a_{k-1} és a_{k+1} közül legalább az egyik nem kisebb a_k-nál. Mivel a_k a számok legnagyobbika, ez csak úgy lehetséges, ha $a_{k-1} = a_{k+1} = a_k$. Ezt ismételgetve $a_0 = a_1 = \dots = a_n = 0$ adódik, ami ellentmond az $a_k > 0$ feltevésnek. Ezzel az állítást igazoltuk.

Megjegyzés. Terpai Tamás (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., 8. o.t.) megoldásában rámutat, hogy a feladatban szereplő feltételek azt jelentik, hogy a $(0, a_0)$, $(1, a_1)$, $\dots$, (n, a_n) pontok összekötésével egy konvex függvénygörbét kapunk (lásd az *ábrát*), és ennek maximuma az értelmezési tartomány végpontja(i)ban van, hacsak nem konstans. Mindkét esetben tehát $a_k \le a_0 = a_n = 0$.