

Az  $(a_n)$  sorozatot a következő rekurzióval definiáljuk:  $a_0 = 0$ ,  $a_1 = 1$ ,  $n > 1$  esetén pedig  $a_n = 2a_{n-1} + a_{n-2}$ .  
Igazoljuk, hogy ha  $2^k \mid n$ , akkor  $2^k \mid a_n$ .