

Az $a_1, a_2, \dots, a_{2n+1}$ sorozat minden tagja 2, 5 vagy 9. Tudjuk, hogy a sorozat bármely két szomszédos tagja különböző és $a_1 = a_{2n+1}$. Bizonyítsuk be, hogy $a_1a_2 - a_2a_3 + a_3a_4 - a_4a_5 + \dots - a_{2n}a_{2n+1} = 0$.