

Határozzuk meg azokat az $n \geq 3$ egész számokat, amelyekre léteznek $a_1, a_2, \dots, a_{n+2}$ valós számok, amelyekre $a_{n+1} = a_1, a_{n+2} = a_2$ és

$$a_i a_{i+1} + 1 = a_{i+2}$$

teljesül minden $i = 1, 2, \dots, n$ esetén.