

Tekintsük a következő $\{c_n\}$ sorozatot:

$$\begin{aligned}c_1 &= a_1 + a_2 + \dots + a_8, \\c_2 &= a_1^2 + a_2^2 + \dots + a_8^2, \\&\dots, \\c_n &= a_1^n + a_2^n + \dots + a_8^n, \dots\end{aligned}$$

ahol $a_1, a_2, \dots, a_8$ olyan valós számokat jelentenek, amelyek nem mind egyenlők nullával.

Tudjuk, hogy a $\{c_n\}$ sorozat végtelen sok tagja nullával egyenlő. Állapítsuk meg az összes olyan n számot, amelyre $c_n = 0$.