

Problema săptămânii 304

Un pătrat $n \times n$ este împărțit în n^2 pătrățele unitate. Un pion este plasat într-un pătrățel unitate arbitrar al pătratului. Pionul poate muta dintr-un pătrățel situat pe coloana k în oricare din pătrățelele situate pe linia k . Arătați că există o succesiune formată din n^2 asemenea mutări ale pionului prin care fiecare pătrățel este vizitat o dată, iar la sfârșit pionul se întoarce în poziția sa inițială.

Problem of the week no. 304

An array $n \times n$ is given, consisting of n^2 unit squares. A pawn is placed arbitrarily on a unit square. The pawn can move from a square of the k -th column to any square of the k -th row. Show that there exists a sequence of n^2 moves of the pawn so that all the unit squares of the array are visited once, the pawn returning to its original position.