

Egy bűvész és a segédje a következő trükköt hajtja végre.

Legyen k egy pozitív egész. Egy néző $n = k! + k - 1$ darab golyót kap, melyek az $1, 2, \dots, n$ számokkal vannak ellátva. A bűvész szemét bekötik, és a néző sorba rakja a golyókat. A segéd megnézi golyókat, kiválaszt k egymás mellett lévő golyót, és letakarja egy kendővel. Ezután a bűvész szeméről leveszik a kötést, aki megnézi a golyók sorozatát, és megmondja a letakart golyók pontos sorrendjét.

Adjunk meg egy stratégiát a bűvész és a segédje számára, amely mindig működik.

(Egzisztenciabizonyításra csak részpontszám jár. Teljes pontszám konstruktív módszerre adható, amely n függvényében polinomiális lépésszámban megadja a módszert. Azt nem kell külön indokolni, hogy a megadott konstruktív módszer polinomiális lépésszámmal fut.)