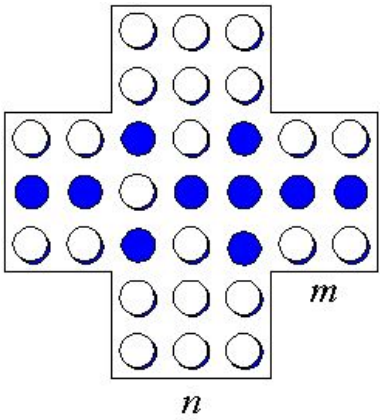
Žaidimas

Duota kryžiaus formos lenta, turinti $n(n+4m)$ langelių. Paveiksle pateiktas lentos pavyzdys, kai $n = 3$ ir $m = 2$.



Kai kuriuose lentos langeliuose yra juodos šaškės. Šaškių padėtis nusakoma koordinatėmis. Koordinačių pradžia laikomas centrinis langelis, jo koordinatės $(0; 0)$. Šaškės eina tik kirsdamos vertikaliai arba horizontaliai. Šaškė nukertama, jei per ją peršoka kuri nors kita šaškė (šokama tik į laisvą langelį).

Užduotis. Žaidimo tikslas – rasti tokią kirtimų seką, kad lentoje liktų tik viena šaškė. Parašykite algoritmą šiam tikslui pasiekti.

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje yra skaičiai m ir n (n – nelyginis), nusakantys lentos dydį. Antroje eilutėje – šaškių, esančių lentoje, skaičius k. Kitose k eilučių yra visų šaškių koordinatės (po du skaičius kiekvienoje eilutėje).

Rezultatai. Jei ieškomos kirtimų sekos negalima rasti, tai rašykite žodį `NEGALIMA`. Kitaip kiekvienoje eilutėje turi būti 4 skaičiai: kertančios šaškės koordinatės ir langelio, į kurį ta šaškė nušoka po kirtimo, koordinatės

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai
2 3 10 0 0 1 0 2 0 3 0 1 1 -1 1 1 -1 -1 -1 -2 0 -3 0	-3 0 -1 0 -1 0 -1 -2 1 0 1 -2 3 0 1 0 1 1 1 -1 1 -2 1 0 1 0 -1 0 -1 1 -1 -1 -1 -1 -1 -3

Ribojimai. $m \leq 5$, $n \leq 5$, $k \leq 20$.