



Gyvenimas

Gyvenimo žaidimas vyksta stačiakampėje lentoje, padalintoje į $N \times M$ langelių. Kiekvienas langelis turi dvi galimas būsenas – gyvą ir negyvą. Langelius vadinsime kaimynais, jeigu jie liečiasi kraštyne arba kampu.

Gyvenimas lentoje vyksta ciklais – kiekvieno ciklo pabaigoje langelių būsenos kinta pagal tokias taisykles:

- Dauginimasis – jeigu negyvas langelis turi lygiai tris gyvus kaimynus, jame atsiranda gyvybė.
- Vienatvė – jeigu gyvas langelis turi mažiau nei du gyvus kaimynus, gyvybė jame išnyksta.
- Perpildymas – jeigu gyvas langelis turi daugiau kaip tris gyvus kaimynus, gyvybė jame išnyksta.
- Jeigu langeliui negalima pritaikyti nei vienos iš aukščiau aprašytų taisyklių, jo būsena lieka nepakitusi.

Visų langelių būsenos kinta vienu metu.

Užduotis. Raskite gyvų langelių kiekį lentoje po C ciklų.

Reikalavimai. Parašykite funkciją `gyvenimoZaidimas(N, M, C)` su tokiais parametrais:

- N, M – lentos dydį nusakantys sveikieji skaičiai.
- C – praėjusių gyvenimo ciklų skaičius.

Funkcija turi grąžinti:

- Gyvų langelių kiekį lentoje po C ciklų.

Jūsų funkcija gali kreiptis į:

- Funkciją `busena(i, j)` – grąžina 0 arba 1, jei langelis (i, j) žaidimo pradžioje atitinkamai yra negyvas arba gyvas. Turi galioti: $1 \leq i \leq N; 1 \leq j \leq M$.

Pavyzdys.

$N = 3, M = 3, C = 2$. Gyvenimo lenta atitinka lentą aukščiau aprašytą pavyzdį. Funkcija `gyvenimoZaidimas(N, M, C)` turi grąžinti 4.

Dalinės užduotys.

Nr.	Taškai	Kiti ribojimai
1*	15	$N = 3, M = 3$
2	15	$N = 1$
3	70	Nėra

* Šios grupės testus galima atsisiųsti iš sistemos Visiems testams galioja $1 \leq N, M, C \leq 100$.