

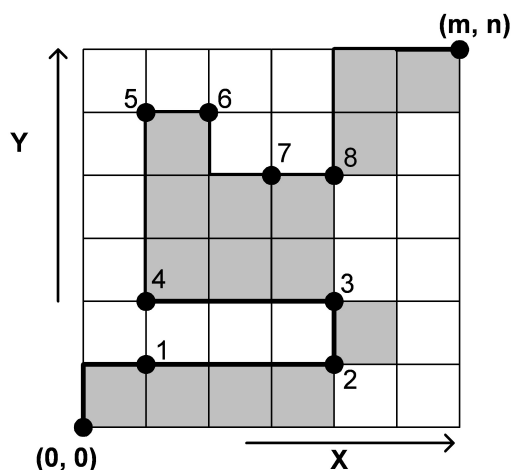


Robotas

Aleksas kuria kompiuterinį žaidimą. Žaidimo erdvę sudaro stačiakampio formos laukas (tinklelis), sudarytas iš $m \times n$ vienetinių baltų kvadratėlių. Lauko apatinio kairiojo kampo koordinatės yra $(0; 0)$, viršutinio dešiniojo – $(m; n)$. Lauke ant kvadratėlių viršūnių pažymėta keletas taškų. Pradiniu momentu robotas stovi taške $(0; 0)$. Jis turi nuosekliai apeiti visus pažymėtus taškus ir kelioną baigti viršutiniame dešiniajame kampe. Robotas juda tik tinklelio linijomis.

Jei robotui reikia patekti į tašką, kurio koordinatės (a, b) , robotas juda tokiu būdu: robotas juda vertikalia kryptimi (aukštyn arba žemyn) kol jo y koordinatė tampa lygi b , o tuomet į kairę arba į dešinę kol jo x koordinatė tampa lygi a . Tai, turint pažymėtuosius taškus, visuomet galima pasakyti kaip judės robotas.

Užduotis. Judėdamas tinklelio linija robotas pilkai spalvina **dešinėje** pusėje esančius kvadratėlius, kurių **kraštine** juda robotas. Parašykite programą, kuri suskaičiuotų kiek bus žaidimo lentoje pilkų kvadratėlių robotui baigus judėti.



Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje yra trys tarpu atskirti neneigiami sveikieji skaičiai. Tai skaičiai m ir n , nusakantys lauko dydį, bei pažymėtų taškų skaičius P .

Kiekvienoje tolesnį P eilučių įrašytos vieno taško koordinatės x_i ir y_i . Taškai pradiniuose duomenyse pateikti tokia tvarka, kokia jie turi būti apeiti. Visos koordinatės poros skirtingos. Nei vienas pažymėtas taškas nesutampa su pradiniu (koordinatės $(0; 0)$) ar galiniu (koordinatės $(m; n)$) taškais.

Rezultatai. Reikia įrašyti pilkų kvadratėlių žaidimo lentoje skaičių robotui baigus judėti.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
6 6 8 1 1 4 1 4 2 1 2 1 5 2 5 3 4 4 4	15	Testas atitinką sąlygoje pateiktą paveikslą.

Ribojimai. $1 \leq m, n \leq 20$; $0 \leq P \leq (m + 1) \times (n + 1) - 2$;
 $0 \leq x_i \leq m$; $0 \leq y_i \leq n$; čia i kinta nuo 1 iki P .