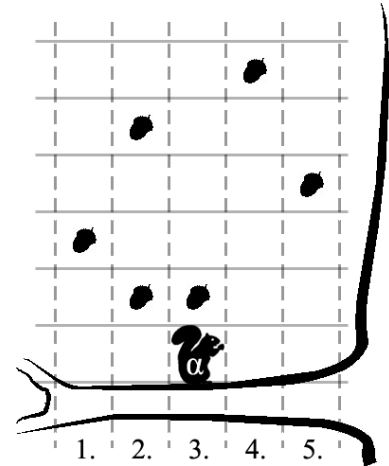




Gilės

Artėjant žiemai labai svarbu sukaupti pakankamai maisto atsargų. Tai supranta net tingiausia iš visų voverė (*sciurus vulgaris*) *Alfa*. Negaišdama laiko maisto rinkimui, *Alfa* susisuko savo gūžtą ažuolo šakose. Vėjuotą dieną, nušokavusi iki didelės ir patogios šakos, ji gaudo žemyn krintančias giles.

Ant *Alfos* mėgstamiausios šakos yra P patogių pozicijų, kuriose ji gali tupėti. Per vieną laiko vienetą ji gali persokti į gretimą poziciją kairėje ar dešinėje, arba likti toje pačioje pozicijoje. Jei kažkuriuo laiko momentu, *Alfa* tupint (arba nutupiant) pozicijoje p , į šią vietą krinta gilė, voverė ją pagauna.



Užduotis. Pradiniu (nuliniu) laiko momentu voverė tupi vidurinėje pozicijoje. Ar galite suskaičiuoti, kiek gilių pagaus *Alfa* per T laiko vienetų, jei žinoma, kur kiekvienu laiko momentu kris gilės? Parašykite programą, sprendžiančią šį uždavinį.

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje įrašytas nelyginis skaičius P – pozicijų skaičius. Kadangi P yra nelyginis skaičius, vidurinėsios pozicijos numeris yra $(P + 1)/2$. Antroje – gilių skaičius N . Tolesnėse N eilučių įrašytos sveikųjų skaičių t_k ir p_k poros, reiškiančių, jog k -toji gilė laiko momentu t_k nukris pozicijoje p_k . Skaičių poros pateiktos laiko momentų (t_k) didėjimo tvarka.

Rezultatai. Pirmoje ir vienintelėje eilutėje turi būti įrašytas sveikas skaičius M – didžiausias gilių, kurias gali suspėti pagauti *Alfa*, skaičius

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paaškinimas
5 6 1 2 1 3 2 1 3 5 4 2 5 4	3	Tai pavyzdys iš iliustracijos. Voverė gali pagauti tris giles keliais skirtingais būdais, tačiau negali spėti pagauti keturių ar daugiau gilių. Vienas iš būdų pagauti tris giles: pirmuoju laiko momentu pagauti gilę trečiojoje pozicijoje, trečiu laiko momentu – penktosios pozicijoje (Alfa gali spėti persokti į penktąją poziciją iš trečiosios per du laiko vienetų), ir penktuoju laiko momentu – ketvirtojoje pozicijoje.



Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
7 7 1 3 2 2 3 5 4 5 4 7 5 4 5 7	4	Pirmuoju laiko momentu Alfa iš ketvirtos (vidurinės) pozicijos gali persokti į trečiąją (ir pagauti gilę!), pagauti abi giles penktojoje pozicijoje (trečiuoju ir ketvirtuoju laiko momentais), o penktuoju – pagauti gilę ketvirtojoje pozicijoje.

Ribojimai. $1 \leq P \leq 15$;

$0 \leq N \leq 50\,000$;

$1 \leq t_k \leq 10\,000$, $1 \leq p_k \leq P$.