

Robert radi u jednoj velikoj hrvatskoj firmi. Jednog dana, firma ga je poslala u NY na konferenciju. Čim je došao tamo, iznajmio je svoj omiljeni auto. Dan prije konferencije je imao slobodno i odlučio ga je provesti vozeći se ulicama Londona.

London možemo smjestiti u koordinatni sustav. Svaki pravac koji je paralelan s osi x ili osi y možemo zamisliti kao ulicu ili prečac. Pravac označava ulicu ukoliko prolazi kroz parne točke na osima, tj. točke (0, 0), (2, 0), (4, 0), ..., (X, 0), (0, 2), (0, 4), ..., (0, Y), dok u suprotnom pravac označava prečac.

Robert počinje iz pozicije (0,0), inaprvit će **N** pomaka – svaki od pomaka može biti u smjeru sjevera (S), juga (J), istoka (I) i zapada (Z). Vaš zadatak je reći kroz koliko različitih ulica je Robert prošao. Kažemo da je Robert prošao kroz neku ulicu ako i samo ako se po njoj gibao uzdužno – dakle, presjecanje (prelaženje) ulice ne smatramo gibanjem kroz nju. Također, znamo da će se Robert kretati samo po koordinatama većim ili jednakim 0.

**Ulazni podaci:**

U prvoj liniji ulaza nalazi se **N** ( $1 \leq N \leq 1000$ ), broj pomaka koje je Robert napravio.

U drugoj liniji ulaza nalazi se riječ duljine **N** znakova, koja sadrži samo slova S, J, I i Z.

**Izlazni podaci:**

U prvoj i jedinoj liniji izlaza nalazi se broj ulica kroz koje je Robert prošao.

6 SISZSS	10 IISSSZSSZS	15 IISSSIISZZZZJJ
2	3	4