

Mali Ivica je čuo za Božin pokušaj stvaranja DNA križanca svinje i stonoge. Ivica smatra da je Božo u potpunosti krivo zamislio strukturu DNA.

Ivičina teorija je da se DNA može prikazati kao niz od  $N$  velikih slova engleske abecede. Kako Ivica dobro poznaje kemiju, otkrio je da molekula DNA mora biti *nepolarna*. Molekula je nepolarna ako se čita jednako s lijeva i s desna. Znači da su molekule „KISIK“ i „BAAB“ nepolarne, odnosno predstavljaju valjane DNA molekule, a molekule „FRANE“ i „LUKA“ ne predstavljaju valjanje DNA molekule.

Ivica je odredio kako treba izgledati prvih  $N$  slova molekule. Njega zanima na koliko načina može nadopuniti molekulu tako da na kraj doda najmanje jedan, a najviše  $N-1$  slova.

#### Ulazni podaci

Niz od  $N$  velikih slova engleske abecede. ( $3 < N < 500000$ )

#### Izlazni podaci

Na koliko načina je moguće dopuniti početnu molekulu dodavanjem na kraj najviše  $N-1$ , a najmanje 1 znak.

#### Primjeri test podataka

ulaz NINO	ulaz BBAAA
izlaz 1	izlaz 3
objašnjenje NINONIN	