

Nalazimo se na času engleskog u 9. razredu kod profesora Daskalova. Učenica Deni slabo zna engleski jezik i bavi se nekim dosadnim aktivnostima. U želji da se malo zabavi, Deni analizira tekst napisan na tabli. Dok analizira tekst, ona ignoriše razmake između riječi tako da je cijeli tekst za nju zapravo jedna velika riječ dužine N koju čine mala i velika slova engleske abecede. Dakle, ovu veliku riječ čine samo slova i ne sadrži razmake. Neka je broj različitih slova u cijeloj riječi jednak K . Deni počinje da razmatra različite podstringove od ove riječi i onda zapisuje broj pojavljivanja svakog slova. Kada je broj pojavljivanja svakog od tih K slova jednak, onda se takav podstring naziva *magičan*. Tokom ovih časova engleskog, Deni može da provjeri svaki podstring velike riječi. U međuvremenu, ona računa koliko podstringova je magično i na kraju, ona je veoma radosna zbog riješenog zadatka analize teksta. Deni odlučuje da bi se time mogla baviti i tokom narednih časova engleskog. Ali, na predstojećim časovima, tekst na tabli koji zapisuje prof. Daskalov će biti sve duži i duži. Tako da Deni moli za Vašu pomoć – morate da napišete program koji će izračunati broj magičnih podstringova u datoj velikoj riječi dužine N koju čine samo slova engleske abecede.

Zadatak

Napišite program **magic** koji izračunava broj magičnih podstringova u datoj velikoj riječi dužine N koju čine samo slova engleske abecede.

Ulaz

U prvoj liniji standardnog ulaza, Vaš program mora da čita jedan cijeli broj N – broj slova u velikoj riječi koju je napisao prof. Daskalov. U sljedećoj liniji, program učitava string, veliku riječ, dužine N slova engleske abecede. Slova mogu biti mala i velika!!! Vodite računa da su, na primjer, veliko slovo A i malo slovo a dva različiti karaktera.

Izlaz

Program mora da štampa na standardni izlaz broj magičnih podstringova u datoj velikoj riječi. Pošto ovaj broj može da bude veoma velik, potrebno je da šampate ostatak pri deljenju tog broja sa 1 000 000 007.

Ograničenja

- $2 \leq N \leq 100\,000$

Podzadaci

Podzadatak	Poeni	N	Dodatna ograničenja
1	10	≤ 100	Ne postoje.
2	20	≤ 2000	Ne postoje.
3	30	$\leq 100\,000$	Postoje samo dva različita slova u datom stringu ($K=2$).
4	40	$\leq 100\,000$	Ne postoje.

Primjeri

<i>Primjer ulaza</i>	<i>Primjer izlaza</i>	<i>Objašnjenje</i>
8 abccbabc	4	Magični podstringovi su abc, cba, abc, abccba. To su podstringovi koji su istog sastava, ali sa početnim i završnim slovima izabranim na različitim pozicijama, te se računaju kao različiti podstringovi. Uočite da, na primjer, podstring ab nije magičan jer ne sadrži slovo c. Ni string acb nije magičan zato što nije sačinjen od uzastopnih slova date velike riječi, pa dakle nije ni podstring.
7 abcABCC	1	Samo podstring abcABC je magičan (malo slovo a i veliko slovo A su različiti).
20 SwSSSwwwwSwSwwSwwwwS	22	Broj magičnih podstringova je 22 i jedan od njih je SwSwwS.