

Deni angolórán a táblára felírt szöveget nézi. Figyelmen kívül hagyja a szóközöket, így az egész szöveg angol betűk **N** hosszú sorozatának tűnik számára. Jelölje K az így kialakult sorozat különböző karaktereinek számát. Deni különböző részszovegeket vesz ebből sorozatból és megszámlolja, hogy az egyes karakterek hányszor szerepelnek benne. Mikor az összes K betűre ez a szám megegyezik, ezt a részszoveget *mágikusnak* hívja.

Megjegyzés: Egy részszoveg egy adott szöveg olyan része, amely a szöveg egymás utáni karaktereiből áll.

Deni angolóra közben megszámlolja, hogy az összes részszoveg közül hány mágikus. Szeretné ezt minden angolórán eljátszani, de óráról-órára a szöveg egyre hosszabb lesz. A Te segítségedet kéri, meghatározhassa angol betűk **N** hosszú sorozatában előforduló mágikus részszovegek számát.

Feladat

Írj programot **magic** néven, ami megszámlolja az angol betűk **N** hosszú sorozatában előforduló mágikus részszovegek számát. Azok a részszovegek, amelyek különböző pozícióban kezdődnek, különbözőnek számítanak.

Bemenet

A standard bemenet első sorában egyetlen **N** egész szám, a karaktersorozat hossza van. A következő sorban egy **N** hosszú, angol betűkből álló szöveg van. A szöveg kis- és nagybetűket is tartalmazhat. Ne feledd, hogy ugyanazon betű kis és nagy formája különbözőnek tekintendő (A és a különböző karakterek).

Kimenet

A standard kimenetre a megadott szövegben található mágikus részszovegek számát kell kiírni. Mivel ez a szám nagyon nagy is lehet, az 1 000 000 007-tel képezett osztási maradékát kell kiírni.

Megkötések

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

Tesztcsoportok

Tesztcsoport	Pont	N	További megkötések
1	10	≤ 100	Nincs más megkötés.
2	20	≤ 2000	Nincs más megkötés.
3	30	$\leq 100\,000$	Csak kétféle karakter adott a szövegben (K=2).
4	40	$\leq 100\,000$	Nincs más megkötés.

Példák

<i>Példa bemenet</i>	<i>Példa kimenet</i>	<i>Magyarázat</i>
8 abccbabc	4	A mágikus részszovegek: abc, cba, abc és abccba. Megjegyezzük, hogy az ab részszoveg nem mágikus, mert a c betű nincs benne.
7 abcABCC	1	Csak az abcABC részszoveg mágikus (a és A különbözőek, mert az egyik kicsi, a másik pedig nagy).
20 SwSSSwwwwSwSwWswwwwS	22	A mágikus részszovegek száma 22 és az egyik SwSwWwS.