

Се наоѓаме на часот по Англиски јазик во 9-то одделение, со професорот Миле. Нашиот главен лик, Благојче, многу слабо го знае англискиот јазик, па часот го користи за броење на мувите што се наоѓаат во училиницата. Ова се покажува како многу здодевна активност, па тој погледнува кон таблата на која што професорот има напишано некаков текст. Благојче ги игнорира празните места помеѓу зборовите, па целиот текст нему му изгледа како една голема секвенца (string) од англиски букви со должина **N**. Да го означиме со **K** бројот на различни знаци во оваа секвенца. Благојче започнува да разгледува различни подстрингови од оваа секвенца и да запишува по колку пати се појавува секој знак во секој од подстринговите. Ако за некој подстринг овој број на појавувања е еднаков за сите **K** букви, таквиот подстринг тој го нарекува *магичен*.

Забелешка: **Подстринг** претставува дел од даден string кој содржи последователно напишани знаци од него (пример: **ab** е подстринг на stringот **abc**, но **ac** не е подстринг на **abc**).

За време на овој час по англиски Благојче успева да ги провери сите подстрингови на секвенцата. Во меѓувреме тој изброил колку од подстринговите се магични и на крајот од часот тој бил многу среќен со работата што ја завршил, па одлучил ова да го прави на секој час по англиски јазик. Но, со секој следен час по англиски текстот што го пишувал професорот Миле на таблата станувал се поголем и поголем. Затоа, Благојче бара помош од вас – треба да напишете програма што ќе му го кажува бројот на магични подстрингови во дадена секвенца од **N** англиски букви.

Задача

Напишете програма **magic** која ќе го пресметува бројот на магични подстрингови во дадена секвенца (string) од **N** англиски букви. Подстринговите кои се меѓусебно исти, но се наоѓаат на различни позиции во секвенцата се бројат како различни.

Влез

Од првата линија на стандардниот влез вашата програма треба да прочита еден цел број **N** – бројот на знаци во секвенцата напишана од професорот Миле. Од втората линија вашата програма треба да прочита string од **N** англиски букви. Буквите може да бидат и големи и мали. Да забележиме дека големата и малата верзија на една иста буква се сметаат за различни знаци (на пример, **A** и **a** се различни знаци).

Излез

Програмата треба на стандардниот излез да го отпечати бројот на магични подстрингови во дадениот string. Бидејќи овој број може да биде доста голем, потребно е да го отпечатите само неговиот остаток при делење со бројот 1 000 000 007.

Ограничувања

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

Подзадачи

Подзадача	Поени	N	Дополнителни ограничувања
1	10	≤ 100	Нема дополнителни ограничувања.
2	20	≤ 2000	Нема дополнителни ограничувања.
3	30	$\leq 100\,000$	Постојат само два типа на знаци во дадениот стринг ($K=2$).
4	40	$\leq 100\,000$	Нема дополнителни ограничувања.

Примери

Пример Влез	Пример Излез	Објаснување
8 abccbabс	4	Магичните подстрингови се: abc, cba, abc и abccba. Да забележиме дека, на пример, подстрингот ab не е магичен бидејќи буквата c ја нема во него.
7 abcABCC	1	Само подстрингот abcABC е магичен (буквите a и A се различни бидејќи a е мала буква, додека A е голема буква).
20 SwSSSwwwwSwSwSwwwwS	22	Бројот на различни подстрингови е 22 и еден од нив е SwSwWS.