



Задача Долнопробен AI

Ти си една малка стресирана мишка, която се опитва да оцелее в непрекъснато ускоряващия се възход на AI стартапите. С конкуренти, изникващи отвсякъде, придобиването на каквото и да е технологично предимство изглежда почти невъзможно. В отчаяното търсене на преимущество попадаш на СНЕАРAI™ - стартап, толкова недофинансиран, че дори ти можеш да си позволиш да работиш там. Първата ти задача е да създадеш най-евтиния токенизатор в света.



Ти си нает от CheapAI™ и получаваш задача да създадеш токенизатор. За съжаление, бюджетът е много малък и освен 26-те букви от английската азбука, можеш да си позволиш само един допълнителен токен с дължина най-много K .

Даден ти е низ S , съставен от малки латински букви и число K . Твоята задача е да избереш токени с дължина най-много K , така че ако заместиш някои неприпокриващи се срещания на този токен в низа със специалния символ $\#$, то общият брой знаци, необходими за представянето на получения низ, да бъде минимален.

Задача Дадени са число K и низ S , съставен от малки английски букви. Да се избере непразен низ t , за който $1 \leq |t| \leq K$, така че като се замени всяко срещане на t в S (избрани така, че да не се припокриват) със специалния символ $\#$, общата дължина на получения низ да бъде минимална.

Да се определи тази минимална дължина.

Имплементация Да се имплементира следната функция:

```
int solve(int K, std::string S);
```

Функцията получава K и S като параметри и връща като резултат минималната дължина на низа, получен след заместване на неприпокриващи се срещания на избрания токен t , с дължина най-много K , със символа $\#$.

Ограничения

- ◆ $1 \leq K \leq |S| \leq 200\,000$
- ◆ S се състои от малки английски букви.

#	Точки	Ограничения
1	5	$S_i = a \quad 1 \leq i \leq S $
2	7	$ S \leq 100$
3	12	$ S \leq 5000$
4	40	$ S \leq 75\,000$
5	36	$ S \leq 200\,000$



■ Примери

Вход	Изход	Обяснение
5 aabaabacbbbaaba	7	Избира се $t = aaba$ и низът S става $\#bacbb\#$, с дължина 7.
8 aaaaaaaaaaaaaaaa	4	Избира се $t = aaaaa$ и низът S става $\###a$, с дължина 4.