



Задача CHEAPAI

Ви — маленька, знервована мишка, що намагається вижити в умовах постійного зростання кількості стартапів зі штучного інтелекту. Оскільки конкуренти з'являються звідусіль, здобуття будь-якої технологічної переваги здається майже неможливим. У відчайдушних пошуках переваги ви натрапляєте на CHEAPAI™ — стартап, фінансування якого настільки мізерне, що навіть ви можете дозволити собі там працювати. Ваше найперше завдання: створити найдешевший у світі токенизатор.



Вас найняли в CHEAPAI™ і доручили завдання розробити токенизатор. На жаль, бюджет дуже малий, і, крім 26 літер англійського алфавіту, ви можете дозволити собі лише один додатковий токен довжиною не більше K .

Вам дано рядок S , що складається з малих літер англійського алфавіту, та число K . Ваша мета — вибрати рядок-токен довжиною не більше K таким чином, щоб, якщо замінити деякі обрані вами входження цього токена в рядку (що не перекриваються) на спеціальний символ $\#$, загальна кількість символів, необхідних для представлення отриманого рядка, була мінімальною.

Задача Дано число K та рядок S , що складається з малих літер англійського алфавіту. Оберіть непорожній рядок t , де $1 \leq |t| \leq K$, таким чином, щоб при заміні кожного входження t у S (обраних так, щоб жодні два не перекривалися) на спеціальний символ $\#$ загальна довжина отриманого рядка була мінімальною.

Визначте цю мінімальну довжину.

Деталі реалізації Вам потрібно реалізувати таку функцію:

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

Ця функція приймає K та S як параметри та повинна визначити мінімальну довжину рядка, отриманого після заміни входжень обраного токена (що не перекриваються) довжиною не більше K на символ $\#$.

Обмеження

- ◆ $1 \leq K \leq |S| \leq 200\,000$
- ◆ S складається з малих літер англійського алфавіту.

#	Бали	Обмеження
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$



■ Приклади

Вхідні дані	Вихідні дані	Пояснення
5 aabaabacbbbaabaa	7	Ми обираємо $t = aabaa$, і рядок S стає $\#bacbb\#$, довжиною 7.
8 aaaaaaaaaaaaaaaaaaaa	4	Ми обираємо $t = aaaaaa$, і рядок S стає $\###a$, довжиною 4.