



Задатак СНЕРАІ

Ти си мали миш под стресом који покушава да преживи у све убрзанијем успону стартапова заснованих на вештачкој интелигенцији. Како конкуренти ничу на све стране, стицање било какве технолошке предности делује готово немогуће. У својој очајничкој потрази за предношћу наилазиш на СНЕРАІ™, стартап толико оскудно финансиран да чак и ти можеш да приуштиш да радиш тамо. Твој први задатак: да конструишеш најјефтинији токенизатор на свету.



Запослила те је компанија CheapAI™ и доделила ти задатак да направиш токенизатор. Нажалост, буџет је веома мали и, поред 26 слова енглеске абетецеде, можеш да приуштиш још само један додатни токен, дужине највише K .

Задат је стринг S који се састоји од малих енглеских слова и број K . Твој циљ је да изабереш ниску–токен дужине највише K тако да, ако сваку појаву тог токена у стрингу (тако да се изабране појаве међусобно не преклапају) замениш посебним знаком #, укупан број знакова потребних да се представи добијени стринг буде минималан.

Задатак Дати су број K и стринг S који се састоји од малих енглеских слова. Потребно је одабрати непразну ниску t , за коју важи $1 \leq |t| \leq K$, тако да, заменом сваке појаве t у S (при чему се изабране појаве не смеју преклапати) посебним знаком #, укупна дужина добијене ниске буде минимална.

Одреди ту минималну дужину.

Имплементација Потребно је имплементирати следећу функцију:

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

Ова функција добија K и S као параметре и треба да одреди минималну дужину ниске добијене након што се (међусобно непоклапајуће) појаве изабраног токена, дужине највише K , замене знаком #.

Ограничења

- ◆ $1 \leq K \leq |S| \leq 200\,000$
- ◆ S се састоји од малих енглеских слова.

#	Points	Constraints
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

Input data	Output data	Објашњење
5 aabaabacbbbaabaa	7	Изаберемо $t = \text{aaba}$, па стринг S постаје $\# \text{bacbb} \#$, дужине 7.
8 aaaaaaaaaaaaaaaaaaaa	4	Изаберемо $t = \text{aaaa}$, па стринг S постаје $\#\#\text{a}$, дужине 4.