



CHEAPAI

Egy kicsi, stresszes egér vagy, aki próbál túlélni az egyre gyorsabban növekvő AI startup világban. A versenytársak mindenhol felbukkannak, és bármilyen technológiai előny megszerzése szinte lehetetlennek tűnik. Kétségbeesett kutatásod során rábukkansz a CHEAPAI™ nevű cégre, egy annyira alulfinanszírozott startupra, hogy még te is megengedheted magadnak, hogy ott dolgozz. Első feladatod: megépíteni a világ legolcsóbb tokenizálóját.



A CheapAI™ felvett téged, és az a feladatod, hogy készíts egy tokenizálót. A költségvetés azonban nagyon szűkös, és az angol ábécé 26 betűjén kívül csak egyetlen további tokent engedhetsz meg magadnak, amelynek hossza legfeljebb K lehet.

Adott egy S karakterlánc, amely angol ábécé kisbetűiből áll, valamint egy K egész szám. A célod egy olyan token kiválasztása, amelynek hossza legfeljebb K , és ha a kiválasztott token néhány egymást nem fedő előfordulását lecseréled a $\#$ karakterre, akkor a kapott karakterlánc hossza minimális lesz.

FELADAT Adott egy K szám és egy S karakterlánc (az angol ábécé kisbetűiből). Válassz egy nem üres t tokent, amelyre $1 \leq |t| \leq K$, és amelynek néhány egymást nem átfedő előfordulását S -ben lecseréled egyetlen $\#$ karakterre. A célod, hogy az így kapott karakterlánc hossza minimális legyen.

Határozd meg ezt a minimális hosszt.

IMPLEMENTÁCIÓ A következő függvényt kell implementálnod:

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

Ez a függvény megkapja K és S értékét, és meg kell határoznia a minimális elérhető hosszúságot.

KORLÁTOK

- ◆ $1 \leq K \leq |S| \leq 200\,000$
- ◆ S az angol ábécé kisbetűiből áll.

#	Pontozás	Korlátok
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	Nincs további megkötés.

PÉLDÁK



Input	Output	Magyarázat
5 aabaabacbbbaabaa	7	Válasszuk $t = \text{aabaa}$ tokent, ekkor az S karakterlánc $\# \text{bacbb} \#$ alakú lesz, amelynek hossza 7.
8 aaaaaaaaaaaaaaaaaaaa	4	Válasszuk $t = \text{aaaaaa}$ tokent, ekkor az S karakterlánc $\#\#\# \text{a}$ lesz, amelynek hossza 4.