

# НАЦИОНАЛНО ОНЛАЙН СЪСТЕЗАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКА

„Д-р Младен Манев“

2 септември 2021 г.

## Задача А1. ПОЛИТИКА

Воденето на успешна политика в една парламентарна република, каквато е и страната  $X$ , е много трудно. Изправени пред вероятността от поредни предсрочни избори, представителите на най-влиятелната партия в страната  $X$  се допитали до един от най-големите експерти по политика, а именно първия срещнат таксиметров шофьор. Той им казал, че за да успеят да постигнат целите си, трябва да бъдат готови да преговарят с останалите партии и ако се наложи, да правят компромиси.

Политическата програма на най-голямата партия представлява символен низ  $s$  с дължина  $N$ , съставен от малки латински букви. При преговорите с останалите  $M$  политически субекти става пределно ясно, че те ще дадат своята подкрепа за тази програма само ако тя се явява префикс на тяхната собствена политическа програма. Ето защо сега най-голямата партия е решила да промени политическата си програма, като премахне определен брой последователни символи от нея, но в никакъв случай повече от  $K$ .

Напишете програма **politics**, която намира колко най-много от останалите  $M$  политическите субекти в страната  $X$  биха подкрепили най-доброто възможно предложение, което партията може да направи, ако тя реши да премахне точно 1, 2, 3 и т. н. до  $K$  символа от програмата си.

### Вход:

На първия ред от стандартния вход записан низът  $s$ . Вторият ред съдържа две числа  $M$  и  $K$ . Следват  $M$  реда,  $i$ -тият от които съдържа един символен низ  $p_i$ , съставен от малки латински букви – политическата програма на  $i$ -тия политически субект.

### Изход:

На единствения ред от стандартния изход изведете  $K$  числа,  $i$ -тото от които е равно на броя на политическите субекти, които (оптимално) биха подкрепили политическата програма на партията, ако бъде премахната последователност от  $i$  символа.

### Ограничения:

$$1 \leq K \leq N \leq 10^5$$

$$1 \leq \sum |p_i| \leq 10^5$$

### Оценяване:

Подзадача	Точки	Допълнителни ограничения
1	21	$1 \leq N, \sum  p_i  \leq 300$
2	30	$1 \leq N, \sum  p_i  \leq 2000$
3	49	няма

Точките за дадена подзадача се получават, когато преминат успешно всички тестове за нея.

**НАЦИОНАЛНО ОНЛАЙН СЪСТЕЗАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКА**  
**„Д-р Младен Манев“**  
**2 септември 2021 г.**

**Пример:**

<b>Вход</b>	<b>Изход</b>
abcabc 4 4 abba abcba abcbc aab	1 0 2 3