



# ПРОЛЕТНИ СЪСТЕЗАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКА

Шумен, 11 – 13 април 2025 г.

Група Е – 4, 5 клас

## Задача Е1. ВЪРТЕЛЕЖКА С КОНЧЕТА

0.25 сек. 32 МВ

Автор: Кинка Кирилова-Лупанова

В увеселителния парк на детската въртележка има  $N$  еднакви кончета, боядисани в различни цветове (цветовете могат да се повтарят). Цветът на всяко конче е известен. Когато Димитър пристигнал при въртележката, пред нея имало опашка от  $K$  деца. Контрольорът поставя последователно всички деца от опашката на въртележката. В момента, когато Димитър пристигнал, контрольорът настанявал първото дете от опашката на първото конче. Димитър иска задължително да се качи на конче с определен цвят. Той може веднага да се нареди на опашката и да стане  $K + 1$ -вото дете в нея, или да изчака, още няколко деца да се присъединят към опашката и да застане след тях. За него е важно да седне на конче с избрания цвят.



Напишете програма **foal**, която намира минималния брой деца, които Димитър трябва да пропусне в опашката преди себе си, за да се качи на конче с избрания цвят.

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда един низ – цвят на кончето, на което Димитър иска да се качи. Цветът е записан с малки латински букви.

От втория ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число  $N$  – брой на кончетата на въртележката.

В следващите  $N$  реда са изброени по един низ на ред – цвят на съответното конче. Цветовете са записани с малки латински букви.

Накрая, от последния ред, се въвежда едно цяло число  $K$  – брой на децата в опашката, когато Димитър пристига при въртележката.

### Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число - минималния брой деца, които Димитър трябва да пропусне пред себе си, за да се качи на конче с избрания цвят.

### Ограничения

- $1 \leq N \leq 10^6$
- $1 \leq K \leq 10^9$



# ПРОЛЕТНИ СЪСТЕЗАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКА

Шумен, 11 – 13 април 2025 г.

Група Е – 4, 5 клас

## Подзадачи

Подзадача	Точки	Допълнителни ограничения
1	40	$1 \leq N \leq 100, 1 \leq K \leq 10^6$ . Всяко конче на въртележката е боядисано в различен цвят.
2	20	$1 \leq N \leq 10^6, 1 \leq K \leq 10^6$
3	20	$1 \leq N \leq 100, 1 \leq K \leq 10^9$ Всяко конче на въртележката е боядисано в различен цвят.
4	20	Ограничения от условието.

## Примери

Вход	Изход
green 4 yellow red blue green 11	0
red 6 yellow red blue green red blue 9	1
p 7 p k l w x p w 8	4