

CADERNO DE PROBLEMAS MARATONA DE PROGRAMAÇÃO 2024

Problema J

Mistura de Poções

Arquivo fonte: Mistura.{c | cc | java | py}

Tarefa

Lulu é uma estudante de magia que possui uma prateleira com N poções mágicas dispostas lado- a-lado. Cada poção tem um tipo específico, sendo a_i o tipo da i -ésima poção da esquerda para a direita.

Com a chegada de seus novos lagartos de estimação, Lulu precisa liberar espaço na prateleira. Para isso, ela pretende remover uma certa quantidade de poções do canto esquerdo e uma certa quantidade de poções do canto direito da prateleira, mantendo no final um segmento contíguo de poções na prateleira.

Além disso, Lulu quer garantir que seja possível criar pelo menos um feitiço usando as poções restantes na prateleira. Para criar um feitiço, ela precisa misturar K poções de tipos diferentes, sendo K um número pequeno.

Lulu percebeu que podem existir muitos modos de liberar espaço da forma como ela deseja. Indecisa sobre como fazer isso, ela pediu para você escrever um programa que determine a quantidade de formas diferentes de remover poções dos cantos da prateleira, atendendo às suas restrições.

Entrada

A primeira linha da entrada contém dois inteiros N e K , representando a quantidade de poções na prateleira e o número de poções de tipos diferentes necessárias para criar um feitiço, respectivamente.

A segunda linha da entrada contém N inteiros a_1, a_2, \dots, a_N representando os tipos de cada poção na prateleira, da esquerda para a direita. O programa se encerra quando $N = K = 0$. A entrada deve ser lida da entrada padrão.

CADERNO DE PROBLEMAS MARATONA DE PROGRAMAÇÃO 2024

Saída

Seu programa deverá imprimir uma única linha contendo um único inteiro, a quantidade de formas de remover poções dos cantos da prateleira atendendo às restrições de Lulu.

As saídas deverão ser escritas na saída padrão.

Restrições

- $1 \leq N \leq 100\,000$
- $2 \leq K \leq 3$
- $1 \leq a_i \leq N$ para todo $1 \leq i \leq N$

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
4 2 2 1 2 3 7 3 3 1 1 5 3 7 3 2 2 1 2 5 3 3 2 3 3 2 0 0	6 12 1 0