

Arrumando a sala

Rogério está super feliz que acabou de comprar uma casa nova e estava prestes a arrumá-la quando foi surpreendido por uma mensagem de um colega de trabalho lembrando-o da reunião que estava para se iniciar em minutos.

Como ele acabou de se mudar, a casa toda está uma bagunça. Ele deseja arrumar algum espaço da sala para aparecer na reunião sem passar vergonha pela bagunça.

A sala pode ser vista como uma matriz S com N linhas e M colunas. A posição $S_{i,j}$ está bagunçada se estiver preenchida com “#” e está limpa se está preenchida com “.”.

Para a reunião, Rogério precisa de um espaço retangular limpo de L linhas e C colunas. Como ele está com pressa, ele quer saber qual a menor quantidade X de posições que ele precisa limpar para que tenha um espaço retangular limpo de L linhas e C colunas disponível. Além disso, ele quer saber quantos espaços retangulares diferentes de L linhas e C colunas ele precisa limpar apenas X posições para ter todas as posições desse espaço limpa.

Entrada:

A primeira linha da entrada contém 4 números inteiros N , M , L e C ($1 \leq N, M, L, C \leq 50$; $L \leq N$ e $C \leq M$). Cada uma das próximas N linhas possui M caracteres sendo eles “#” ou “.” e representam a situação atual da sala de Rogério.

Saída:

A saída é composta por apenas uma linha que contém dois inteiros X e Y , onde X é a menor quantidade de posições que Rogério precisa limpar para que tenha um espaço retangular limpo de L linhas e C colunas disponível e Y é a quantidade de espaços retangulares diferentes de L linhas e C colunas que Rogério precisa limpar apenas X posições para ter todas as posições desse espaço limpa.

Entrada	Saída
3 3 2 2#. ...	1 4
4 3 3 2#. ### ###	3 2