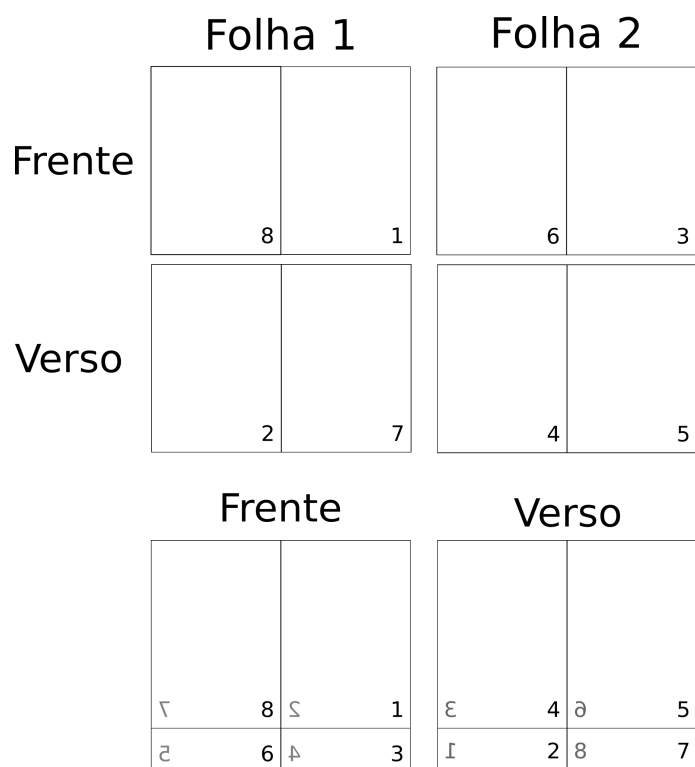


# Cordéis Incompletos

Arquivo de entrada: **entrada padrão**  
Arquivo de saída: **saída padrão**  
Tempo limite: 1 segundo  
Limite de memória: 256 megabytes

A literatura de cordel é clássica na Nlogônia. Os textos são dos mais variados tópicos, sendo que as façanhas do cangaceiro LEDão são os textos que mais tiveram tiragem na história dos cordéis. Por ser um fenômeno de tamanha importância, ele hoje é considerado um patrimônio cultural imaterial da Nlogônia.

O cordel é publicado em um formato de bolso que tem tamanho de página entre  $110\text{mm} \times 150\text{mm}$  e  $135\text{mm} \times 180\text{mm}$ . Para chegar nessa formato de página, é pego uma folha de papel e realizado uma sequência de cortes e dobraduras. O formato que trabalharemos é o de 4 páginas de texto em cada folha, publicado em formato *folio*, com duas páginas em cada lado. Observe a figura:



Dentro da biblioteca pública do distrito de Loglogia, foram encontradas caixas com cordéis. Porém, ao fazer uma inspeção rápida, foi notado que alguns cordéis estavam com folhas faltando, e outros nem eram cordéis!

Sua missão é dado as dimensões dos papéis e dados os números de página encontrados em cada folha de papel, avaliar se os papéis dados correspondem a um cordel, e se sim, descrever quais folhas estão faltando.

## Entrada

A primeira linha da entrada contém inteiros  $N$  e  $M$  ( $1 \leq N, M \leq 10^4$ ), as dimensões em milímetros das folhas de papel encontradas na caixa.

Na próxima linha, segue um inteiro  $F$  ( $1 \leq F \leq 10^5$ ), a quantidade de folhas de papel.

Em seguida, nas próximas  $F$  linhas, são descritos quatro números de página  $f_1, f_2, f_3, f_4$  ( $1 \leq f_i \leq 4 \cdot 10^5$ ) encontrados em cada folha de papel.

É garantido que todos os  $f_i$  são distintos e que eles correspondem a números de página em formato *folio*. É garantido também que a folha da capa sempre está presente.

## Saída

Se o conteúdo da caixa não corresponder a um cordel, imprima ‘NO’ em uma linha.

Se sim, imprima ‘YES’ em uma linha, e na próxima linha, imprima o inteiro  $K$ , o número de folhas faltantes. Nas próximas  $K$  linhas, imprima em cada uma  $k_1, k_2, k_3, k_4$  separados por espaço, os números de página referentes a cada papel faltante, em qualquer ordem.

## Exemplos

entrada padrão	saída padrão
220 300 2 6 4 5 3 8 1 2 7	Y 0
300 220 1 1 8 7 2	YES 1 6 5 3 4
280 300 2 6 4 5 3 8 1 2 7	N