

# Buscando ocurrencias

Dada una secuencia de números enteros positivos, queremos contestar a preguntas del estilo ¿dónde está la  $k$ -ésima ocurrencia del número  $v$ ?

Por ejemplo, si la secuencia es 1 4 2 1 2 3 2 2 y nos preguntan por la segunda ocurrencia del número 1, deberíamos contestar que está en la posición 4 (las posiciones se numeran de izquierda a derecha, comenzando en 1). Y si nos preguntan por la primera aparición del número 3 contestaríamos que ocupa la posición 6. En cambio, si nos preguntan por la segunda aparición del 4, deberíamos decir que no existe tal ocurrencia.



## Entrada

La entrada está formada por una serie de casos de prueba. Cada caso comienza por una línea con dos números: la cantidad  $N$  de números en la secuencia y el número  $M$  de preguntas que vendrán a continuación ( $1 \leq N, M \leq 100.000$ ). En la siguiente línea aparecen los  $N$  números de la secuencia. Y en las siguientes  $M$  líneas aparecen las preguntas. Cada una consiste en dos números,  $k$  y  $v$ , que representan la pregunta ¿dónde está la  $k$ -ésima ocurrencia del número  $v$ ?

## Salida

Para cada caso, se escribirá una línea para cada pregunta con la posición que ocupa la  $k$ -ésima ocurrencia del número  $v$  (las posiciones se numeran de izquierda a derecha de 1 a  $N$ ). Si no existe tal ocurrencia se escribirá NO HAY en su lugar.

Tras cada caso se escribirán tres guiones, ---.

## Entrada de ejemplo

```
8 4
1 4 2 1 2 3 2 2
2 1
1 3
2 4
3 2
```

## Salida de ejemplo

```
4
6
NO HAY
7
---
```

**Autor:** Alberto Verdejo.