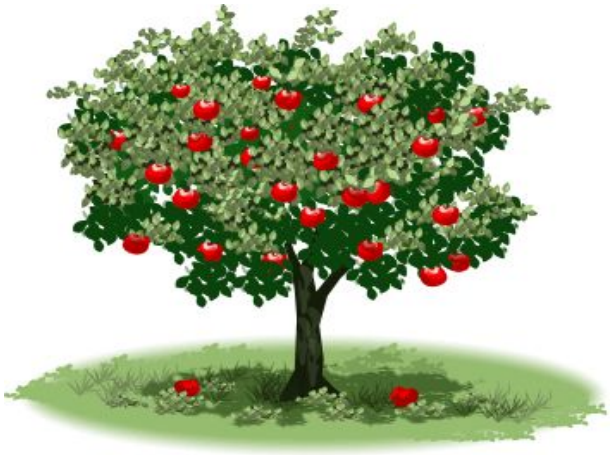
# Henrry el agricultor (agricultor)

Henrry es un agricultor muy entusiasta, el tiene un terreno donde tiene plantados manzanos a lo largo de un valle. El terreno se encuentra dividido en $N$ casillas, cada manzano está plantado en cierta casilla del terreno. Henrry no planto manzanos en todo su terreno, en algunas casillas de su terreno no tiene plantado nada.



Yerko que es amigo de Henrry, un agricultor muy competitivo y que tiene como hobbie principal sacar de sus casillas a Henrry. Se propuso plantar perales (árboles de peras) en el terreno de Henrry. Yerko plantó perales en las porciones de terrenos en los que Henrry no plantó manzanos. Cuando Henrry se enteró de esto y fue a reclamarle a Yerko, Yerko le dijo que el terreno ahora era suyo, ya que como tiene plantado varios árboles de Peral, el terreno tambien le corresponde.

Henrry enojado llevó el caso a un jurado y el encargado del caso es el juez HUBIC, para la mala suerte de Henrry decreto lo siguiente: dado que la cantidad de perales que plantó Yerko no es conocida el terreno deberá partirse en dos. Yerko al enterarse de esto se apiado de Henrry y le propuso el siguiente reto: “Dada una cierta porcion del terreno ¿La cantidad de Perales es la misma que la cantidad de manzanos?".
Yerko no es tonto y sabe que si solo le hace una consulta la tarea le resultaria extremadamente facil a Henrry, por lo que Yerko le hara $Q$ consultas a Henrry, en cada consulta Yerko le dara dos valores $l$ y $r$, donde $l$ representa la posicion inicial del terreno a ser considerado y $r$ la posicion final.

Yerko le dijo a Henrry que si responde correctamente todas las consultas le devolverá los derechos de su terreno. Henrry se encuentra muy molesto y ocupado, así que te pidió ayuda en esta tarea.

## Entrada

La primera línea de entrada tendrá un entero $N$, que representa la cantidad de árboles en el terreno de Henrry y un entero $Q$ que representa la cantidad de consultas que le hará Yerko.

Las siguientes líneas de entrada tendrá $N$ enteros $a_1$, $a_2$ ..., $a_N$, donde cada entero $a_i$ representa un árbol en la posicion $i$, si el valor de $a_i$ es un 1, representara un manzano y si es un 0, representara un peral.

Las siguientes $Q$ lineas de codigo tendran dos enteros, $l$ y $r$, que representan las porciones de terreno en las que Henrry debe contar manzanos y perales para salvar su terreno.

## Salida

La salida consta de $Q$ lineas, si la cantidad de perales es igual a la cantidad de manzanos imprimir: "OK" sin comillas.
Si la cantidad de perales y manzanos en la porción de terreno es diferente imprimir: "F nomas"

## Ejemplos

| **Entrada** | **Salida** |
|---|---|
| 8 3<br>1 0 0 1 1 0 1 1<br>1 3<br>2 3<br>3 6 | F nomas<br>F nomas<br>OK |

| **Entrada** | **Salida** |
|---|---|
| 6 3<br>1 0 1 0 1 0<br>1 1<br>1 2<br>1 6 | F nomas<br>OK<br>OK |

**Explicación:** En este caso se realizaron 3 consultas
La primera es el rango de 1 a 1, este solo tiene un manzado, por lo que la respuesta es F nomas.
La segunda consulta es el rango de 1 a 2, la respuesta es OK porque hay la misma cantidad de manzanos que de perales.
La tercera consulta es el rango de 1 a 6, la respuesta es OK porque hay la misma cantidad de manzanos que de perales.

## Límites

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq Q \leq 10^5$
- $1 \leq l \leq r \leq N$

## Subtareas

1. (10 Puntos) $N = 2, Q = 1, l = 1, r = N$
2. (20 Puntos) $1 \leq N \leq 1000, 1 \leq Q \leq 1000$
3. (25 Puntos) Se garantiza que el tamaño de las porciones de terreno en cada consulta siempre será impar.
4. (45 Puntos) Sin restricciones adicionales.