

Votación Electrónica

September 25, 2015

La Organización de Comercio Internacional (OCI) está pasando por un proceso de cambio de directiva. Años anteriores este proceso ha sido muy largo y tedioso, pues miembros de todo el mundo deben votar para escoger a sus representantes. La directiva de la OCI está formada por 5 miembros quienes con todo su esfuerzo intentan que la organización funcione de la mejor forma posible. Cada año un miembro de la directiva debe dejar el cargo y se abre la posibilidad para que otra persona postule. Es decir, es necesario escoger un único representante vez. Como la OCI es una organización muy popular cada año postula gente de todo el mundo al cargo directivo.

La elección del representante es democrática y el candidato electo tiene que ser escogido por mayoría absoluta, es decir, debe sacar más de la mitad de los votos. Si ningún candidato obtiene más de la mitad de los votos el cupo queda vacante.

Para simplificar el proceso, este año la organización desea implementar un sistema de votación electrónica. Como imaginarás, al ser una organización dedicada al comercio, en la OCI nadie sabe programar y necesitan ayuda de gente externa para poder implementar el sistema. Con ayuda de muchos voluntarios han logrado completar gran parte del sistema, pero falta una parte fundamental. El sistema puede recolectar todos los votos pero aún no es capaz de determinar si existe un candidato que haya obtenido más de la mitad de los votos.

Dada la lista de votos tu tarea es implementar un programa que determine quién es el ganador de la elección en caso de que exista uno. Para que un candidato sea ganador debe obtener más de la mitad de los votos, si obtiene exactamente la mitad este no es considerado ganador.

Entrada

La entrada consiste en dos líneas. La primera línea contiene dos enteros positivos separados por un espacio, que indican respectivamente la cantidad de votantes (V) y la cantidad de candidatos (C). Los candidatos son representados con números de 1 a C . La siguiente línea contiene V enteros entre 1 y C que representan por que candidato votó cada persona. El primer entero el candidato por el que votó la primera persona, el segundo entero el candidato por el que votó la segunda, etc.

Salida

Tu respuesta debe consistir en una única línea con un entero. En caso de existir un ganador debes imprimir el número del candidato ganador. En caso de que ningún candidato haya resultado ganador debes imprimir -1.

Subtareas

- $V < 100$ y $C < 100$ se puede hacer algo cuadrático
- $V < 10^5$ y $C < 10^5$ se puede contar cada número en un arreglo

- $V < 10^5$ y $C < 10^9$ hay que ordenarlo primero o guardar numero en un map