

Dora la controladora

Durante los exámenes presenciales es necesario que los profesores controlen la asistencia de los estudiantes, para poder verificar quién ha asistido y quién no. Además, necesitamos que ese control se haga de forma eficiente, porque si no los estudiantes estarían perdiendo tiempo de realización del examen. Para ello, han contratado a Dora la controladora para que se encargue de controlar qué posición ocupa en el examen cada uno de los estudiantes.



Para encontrar a cada estudiante de forma eficiente, Dora aprovecha que los estudiantes se encuentran ordenados por número de expediente para utilizar la búsqueda binaria. En lugar de recorrer el listado de estudiantes por cada uno que haya que buscar, Dora comienza preguntando quién está en la mitad de la lista. Si el número de expediente buscado está por detrás según el número de expediente, entonces se mueve a la segunda mitad de la lista, y si no a la primera mitad. A continuación, repite el procedimiento, preguntando por la mitad de la sublista en la que se encuentra, parando cuando encuentra al estudiante buscado. Todos los arrays utilizados deben estar en memoria dinámica.

Entrada

La entrada de este ejercicio se compone de dos bloques. El primero se corresponde con los expedientes de los estudiantes. Estos expedientes aparecen uno en cada línea, además están ordenados de manera ascendente, y desconocemos cuántos expedientes hay. Este bloque terminará con el número -1 .

Seguidamente comienza el segundo que contiene los expedientes de los estudiantes a los que Dora quiere localizar. Como en el bloque anterior, este bloque terminará con el número -1 .

Salida

Se deberá imprimir por pantalla la posición que ocupa cada estudiante buscado dentro del listado de estudiantes.

Ejemplo de entrada	Ejemplo de salida
18	
23	
26	
28	
35	4
-1	1
35	4
23	0
35	
18	
-1	