



## Pase a la FINAL

Estas participando en la OMIJal, y te interesa saber el número de alumnos que pasaran a la final, el Comité Estatal te ha informado que el corte entre los alumnos que pasan a la final y los que no, está en la mediana, la cual se calcula de la siguiente forma:

Teniendo un conjunto ordenado de números, si el tamaño del conjunto  $n$  ( cantidad de numeros) es impar la mediana es el numero que se encuentra en la posición  $n/2 + 1$ , en caso contrario la mediana es el promedio de los dos números del medio esto es  $n/2$  y  $n/2+1$ , como ejemplo si  $n=5$  entonces el numero que este en la posición 3 de la secuencia ordenada seria la mediana, si  $n=6$  entonces el promedio de los números en las posiciones 3 y 4 seria la mediana.

### Problema:

Leer el numero de participantes (  $n$  con  $1 < n < 100,000$ ) y en las siguientes  $n$  líneas los puntajes de cada alumno y emitir un listado que incluya el total de alumnos que pasaran a la final y sus puntajes que sean mayores o igual a la mediana uno por línea.

### Entrada:

- La primer línea contendrá el numero de participantes (  $n$ )
- La segunda línea el total de puntos de cada participante

### Salida:

- En la primer línea el numero de alumnos finalistas
- Todos los puntajes de los alumnos que pasan a la final ordenados en descendente, uno en cada línea

### Ejemplos:

Entrada	Salida
5 100 200 100 300 400	3 400 300 200
3 200 100 0	2 200 100
6 100 23 200 567 300 100	3 567 300 200