

Problema L. Mediana Simple

Nombre código fuente: `mediana.c`, `mediana.cpp` o `mediana.java`
Entrada: Estándar
Salida: Estándar
Autor(es): Sebastián Gómez González

La *Mediana en Estadística* es un indicador que se obtiene de la siguiente forma. Se toman los N datos a los que se les desea sacar la mediana en orden ascendente. Si el número de datos N es impar, se toma el dato de la mitad. Por ejemplo la secuencia 4, 1, 3, ordenada queda 1, 3, 4 y su mediana es el valor de la mitad 3. Cuando la cantidad de datos es par, no hay un único valor en la mitad. Por ejemplo la secuencia 3, 2, 6, 1 ordenada queda 1, 2, 3, 6 y los valores de la mitad serán 2 y 3, la mediana se toma como el promedio de los dos valores de la mitad, entonces queda $\frac{2+3}{2} = 2.5$. En este problema se solicita que calcule la mediana de un conjunto de datos.

Entrada

La entrada consiste de varios casos de prueba. La primera línea de cada caso de prueba es el número N que indica a cuantos números hay que calcular la mediana. La siguiente línea contiene los N enteros x_i separados por un espacio indicando a los que se debe calcular la mediana. El fin de la entrada viene por una línea con $N = 0$ que no debe ser procesada.

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq x_i \leq 10^9$

Salida

Por cada caso de prueba de la entrada, se debe imprimir el valor de la mediana redondeada a una cifra decimal en una línea independiente.

Ejemplo

Entrada	Salida
1	5.0
5	4.5
2	5.0
5 4	
3	
5 5 4	
0	