

## Pregunta 1

Sin finalizar

Puntúa como 1,00

En 1969 se inauguró el Parque de Atracciones de Madrid; su atracción estrella era la montaña rusa "*Siete picos*", que, tras 36 años de servicio y unos 77 millones de usuarios, fue desmontada en 2005 para, como ella mismo "dijo" en su carta de despedida, dejar paso a las nuevas generaciones.

Curiosamente, pese a su nombre, aquella montaña rusa no tenía siete picos. Si llamamos "pico" a un punto del recorrido que está más alto que el inmediatamente anterior y el inmediatamente siguiente, entonces tenía como mucho 6 y ni siquiera las crónicas se ponen de acuerdo en esto.

Dado el recorrido de varias montañas rusas, ¿puedes contar el número de picos? Ten en cuenta que las montañas rusas son circulares, y el punto de inicio de la entrada ¡podría ser un pico!

**Entrada**

El programa leerá de la entrada estándar múltiples casos de prueba, cada uno con la descripción de una montaña rusa.

Una montaña rusa queda descrita por un primer número  $2 \leq n \leq 1.000$  indicando cuántas veces se ha anotado la altura del recorrido. A continuación vienen, en otra línea,  $n$  números positivos (menores que 1.000) con todas esas alturas.

La entrada termina con una montaña rusa sin alturas que no deberá procesarse.

**Salida**

Para cada caso de prueba el programa escribirá el número de picos de la montaña rusa que representa. Recuerda que las montañas rusas son circuitos cerrados, y tras el final vuelven a comenzar.

**Por ejemplo:**

| Entrada     | Resultado |
|-------------|-----------|
| 4           | 1         |
| 4 10 3 2    | 1         |
| 4           | 0         |
| 10 3 2 4    |           |
| 5           |           |
| 4 10 10 3 2 |           |
| 0           |           |

**Respuesta:** (sistema de penalización: 0 %)

1 ||

Comprobar

## Pregunta 2

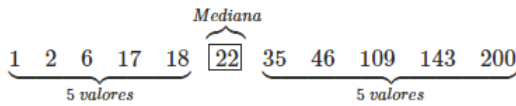
Sin finalizar

Puntúa como 1,00

## Calculo de la mediana

<https://www.aceptaelreto.com/pub/problems/v001/61/st/statements/Spanish/index.html>

Dado un conjunto (o muestra) de valores positivos ordenados, se define la *mediana* como el valor que ocupa la posición central de los datos dados:



En el caso de tener un número impar de valores, la mediana está clara: será aquel valor que tenga el mismo número de valores más pequeños y más grandes que él en la muestra. En el caso de tener un número par de valores, habría dos candidatos a ser mediana. En vez de decidirnos por uno, en este caso la mediana viene dada por la media aritmética de esos dos valores que ocupan las posiciones centrales.

Dada una colección de números positivos, nos piden calcular la mediana. Para evitar tener que trabajar con números decimales en algunos casos, habrá que calcular *su doble*.

## Entrada

La entrada consta de una serie de casos de prueba. Cada uno comienza con un número, menor o igual que 25.000, que indica la cantidad de valores que tiene la muestra. A continuación se dan los valores de la muestra, todos números enteros positivos, de los que habrá que calcular la mediana multiplicada por dos.

La entrada terminará con una serie de 0 valores.

## Salida

Para cada caso de prueba se mostrará el doble de la mediana de los valores dados.

## Por ejemplo:

| Entrada                          | Resultado |
|----------------------------------|-----------|
| 11                               | 44        |
| 1 2 6 17 18 22 35 46 109 153 200 | 6         |
| 5                                | 9         |
| 5 3 1 2 8                        |           |
| 4                                |           |
| 4 5 9 2                          |           |
| 0                                |           |

**Respuesta:** (sistema de penalización: 0 %)

1 ||