

Prob01001 Sube y Baja

Historia

Para el primer encuentro Inter.-estatal, las delegaciones de Chihuahua y de Puebla han llegado a la hermosa ciudad de Guanajuato. Las subidas y bajadas se encuentran a la orden del día y uno de los olímpicos ha tenido la curiosidad de marcar, a cada minuto, la altitud a la que se encuentran. De ese modo, tiene un histograma con las alturas sobre el recorrido que han hecho hasta el CIMAT desde la central camionera.

Los anfitriones le han comentado que los mejores lugares para visitar son aquellos en donde se alcanza un pico en la altura. Un pico son aquellos intervalos, cuyas mediciones son de igual altura, y son tales que un minuto antes y un minuto después, del intervalo, la altura es estrictamente menor.



En ejemplo tenemos dos picos: uno entre los minutos 3 y 3 (intervalo de largo 1) y otro intervalo de largo 3 entre los minutos 7 y 9.

Problema

Con base al histograma, debes determinar cuales son los intervalos en donde encuentras un pico.

Entrada

Debes leer un archivo llamado **input.txt**. El archivo contiene dos líneas. En la primera línea encontraras un único entero $1 \leq n \leq 100,000$ que indican cuantos minutos tiene el histograma y en la segunda línea vienen n flotantes, separados por espacio, que representan las alturas en cada minuto. El primer flotante indica el primer minuto del recorrido, el segundo flotante el segundo minuto, etc.



Prob01001 Sube y Baja

Salida

El archivo de salida **output.txt** debe contener, en su primera línea, un único entero m que indica cuantos picos hay. En la segunda línea debe contener m parejas de enteros, indicando el punto de inicio y final de cada pico. Los minutos están enumerados del uno al n .

Ejemplo

Entrada (input.txt)	Salida (output.txt)
10	2
0.5 2.5 3.4 2. 1.2 3.5 4	3 3 7 9
4 4 2.1	