Нашими программистами разработана система анализа видео покадрово. Для каждого кадра определяется положение окаймляющего прямоугольника для лица человека. Известно, что на видео всё время был один и тот же человек, и к этому видео был применён описанный анализ. Затем, координаты верхнего левого угла окаймляющих прямоугольника были сохранены массив. Хочется научиться определять активные движение человека по этим данным анализа.

Для каждых двух соседних кадров можно определить расстояние между окаймляющими прямоугольниками, как расстояние между их верхними левыми углами. далее, если существует набор из K подряд идущих кадров. для которых сумма этих расстояний превышает 1000, то будем считать, что на этой последовательности кадров человек активно двигался. Напишите программу. которая будет определять активное движение человека.

**Входные данные.**

Число N - количество кадров. В следующей строке N-1 число - расстояния между окаймляющими прямоугольниками соседних кадров.

**Выходные данные**

Минимальное число подрядидущих кадров K, для которого сумма расстояний превышает 1000.

**Пример**

Входные данные

14

500 100 200 50 100 300 300 300 400 150 200 300 200 450

Выходные данные.

3