

2、比萨

(pizza.c/.cpp/.pas)

【问题描述】

Kikok 得到了一块比萨，他迫不及待地想与妹妹 Kik 子和 koko 美一同享用它。

比萨是一种圆形的食物。为了将它分给三个人，Kikok 需要沿着半径方向切三刀。可是，由于这个比萨太硬了，Kikok 只能沿着划好的刀痕把它切开。比萨上一开始有 n 条刀痕，沿顺时针将它们按照从 1 到 n 的顺序标号。当 $1 \leq i \leq n$ 时，第 i 条刀痕与第 $i+1$ 条刀痕之间的部分大小为 a_i ；第 n 条与第 1 条刀痕之间的部分大小为 a_n 。

因为怕妹妹们哭闹，在比萨分成三块后，Kikok 准备让妹妹们拿较大的两块，自己拿最小的一块。可是，Kikok 实在太喜欢比萨了，他想吃地尽可能多，也就是让切出的比萨中最小的一块尽可能地更大。那么，Kikok 最多能吃到多少比萨呢？

【输入】

输入文件名为(pizza.in)。

输入文件第一行包含一个整数 n ，表示比萨上刀痕的数量。

接下来 n 行，其中第 i 行包含一个整数 a_i ，依次表示相邻两条刀痕之间的部分的大小。

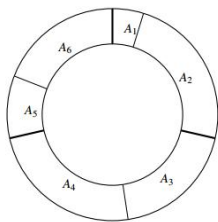
【输出】

输出文件名为(pizza.out)。

输出一行一个整数，表示最小的一块比萨的最大大小。

pizza.in	pizza.out
6	6
1 5 4 5 2 4	

样例解释



在 1 号、3 号和 5 号刀痕处切开时取得最优解。

数据范围与约定

- 对于 10%的数据， $n \leq 100$ 。
- 对于 30%的数据， $n \leq 400$ 。
- 对于 60%的数据， $n \leq 8000$ 。
- 对于 100%的数据， $3 \leq n \leq 100000$ ， $1 \leq a_i \leq 1000000000$ 。