

小朋友的数字

【问题描述】

有 n 个小朋友排成一列。每个小朋友手上都有一个数字，这个数字可正可负。规定每个小朋友的特征值等于排在他前面(包括他本人)的小朋友中连续若干个(最少有一个)小朋友手上的数字之和的最大值。

作为这些小朋友的老师，你需要给每个小朋友一个分数，分数是这样规定的：第一个小朋友的分数是他的特征值，其它小朋友的分数为排在他前面的所有小朋友中(不包括他本人)，小朋友分数加上其特征值的最大值。

请计算所有小朋友分数的最大值，**输出时保持最大值的符号，将其绝对值对 p 取模后输出。**

【输入】

第一行包含两个正整数 n 、 p ，之间用一个空格隔开。

第二行包含 n 个数，每两个整数之间用一个空格隔开，表示每个小朋友手上的数字。

【输出】

输出只有一行，包含一个整数，表示最大分数对 p 取模的结果。

【输入输出样例 1】

number.in	number.out
5 997 1 2 3 4 5	21

【输入输出样例说明】

小朋友的特征值分别为 1、3、6、10、15，分数分别为 1、2、5、11、21，最大值 21 对 997 的模是 21。

【输入输出样例 2】

number.in	number.out
5 7 -1 -1 -1 -1 -1	-1

【输入输出样例说明】

小朋友的特征值分别为-1、-1、-1、-1、-1，分数分别为-1、-2、-2、-2、-2，最大值 -1 对 7 的模为-1，输出-1。

【数据范围】

对于 50%的数据， $1 \leq n \leq 1,000$ ， $1 \leq p \leq 1,000$ 所有数字的绝对值不超过 1000；

对于 100%的数据， $1 \leq n \leq 1,000,000$ ， $1 \leq p \leq 10^9$ ，其他数字的绝对值均不超过 10^9 。