问题描述

小明这些天一直在思考这样一个奇怪而有趣的问题：

在1~N的某个全排列中有多少个连号区间呢？这里所说的连号区间的定义是：

如果区间[L, R] 里的所有元素（即此排列的第L个到第R个元素）递增排序后能得到一个长度为R-L+1的“连续”数列，则称这个区间连号区间。

当N很小的时候，小明可以很快地算出答案，但是当N变大的时候，问题就不是那么简单了，现在小明需要你的帮助。

输入格式

第一行是一个正整数N (1 <= N <= 50000), 表示全排列的规模。

第二行是N个不同的数字Pi(1 <= Pi <= N)， 表示这N个数字的某一全排列。

输出格式

输出一个整数，表示不同连号区间的数目。

样例输入1

4  
3 2 4 1

样例输出1

7

样例输入2

5  
3 4 2 5 1

样例输出2

9