

DongDong 变魔法

题目描述：DongDong 有一个栈，栈里一开始有 n 个球，每个球是蓝色或红色。DongDong 打算用一种操作来玩这些球，每次操作他先从栈顶开始取球，如果取出的球是红色她就继续取，直到取到一个蓝球。接下来，她用神秘力量把取出的球红蓝颜色互换，再按原来的顺序塞回栈里。我们用 R 代表红色，B 代表蓝色，那么栈中从顶到底的颜色序列为 RRBB 时，进行一次操作，会变成 BBRB。

请问在多少次操作后，栈中所有的球都是红色的，若操作次数大于 10^{18} ，请输出 -1。

输入格式：

第一行一个整数 n

第二行长度为 n 的字符串表示当前栈中所有节点的颜色

输出格式：

输出操作次数，如大于 10^{18} ，请输出 -1。

样例：

Input:

3

RBR

Output:

2

数据范围：

50pts: $n \leq 20$

100pts: $n \leq 50$

DongDong 爱爬山

题目描述：DongDong 拉着萨摩耶去爬山，现在给定一个 $n*m$ 的矩阵表示每个点的高度，DongDong 只喜欢往高处走（严格大于当前高度），DongDong 可以任意选择起点，请问 DongDong 最多可以经过多少个点。

输入格式：

第一行两个整数 n,m

接下来 n 行，每行 m 个数，表示每个点的高度

输出格式

DongDong 只往高处走最多可以经过多少个点。

样例：

Input:

5 5

1 2 3 4 5

16 17 18 19 6

15 24 25 20 7

14 23 22 21 8

13 12 11 10 9

Output:

25

数据范围：

30pts: $n,m \leq 10$

100pts: $n,m \leq 100$

DongDong 拼三角形

题目描述：DongDong 家的萨摩耶叼来了一堆木棒，第 i 种木棒的长度是 $2^i(2,4,8,16\cdots)$ ，萨摩耶想让 DongDong 把这些木棒尽可能多的拼成三角形。

输入格式：

第一行一个整数 n

接下来一行 n 个整数，分别表示第 i 种木棒有多少根

输出格式：

一个整数表示最多可以拼成多少个三角形。

样例：

Input:

5

1 2 2 2 2

Output:

3

数据范围：

20pts:所有种类的木棒条数都是 1

50pts: $n \leq 100$

100pts: $n \leq 200000$

DongDong 跳一跳

题目描述:DongDong 有一只超可爱的英短喜欢跳一跳，但此跳一跳非彼跳一跳。有 n 根柱子，每根柱子都有一个高度和柱子上面鱼干的数量，英短开始的时候可以选择站在任意一根柱子上，每次跳跃不限长度而且只能从左向右跳跃，但只能

跳到高度与当前所站高度差绝对值小于等于 m 的柱子上，英短可贪心了，想吃最多的鱼干，请你设计一个程序能让英短吃到最多的鱼干（最终不一定要落在第 n 根柱子上）。

输入格式:

第一行给定两个整数 n, m

接下来 n 行，每行 x, y 表示这根柱子高度为 x ，上面有 y 根鱼干

输出格式:

输出英短最多可以吃到多少鱼干

样例:

Input:

4 4

1 0

2 100

100 5

6 10

Output:

110

数据范围:

30pts: $n \leq 5000$

100pts: $1 \leq n \leq 200000, 1 \leq m \leq 500$, 对于每根柱子的 x, y , $1 \leq x \leq 1000000$,

$1 \leq y \leq 1000000$