

少女觉(A.c/cpp/pas/in/out)

Time Limit:1s Memory Limit:256MB

【题目大意】

在幽暗的地灵殿中，居住着一位少女，名为古明地觉。

据说，从来没有人敢踏入过那座地灵殿，因为人们恐惧于觉一族拥有的能力——读心。

掌控人心者，可控天下。

咳咳。

人的记忆可以被描述为一个黑块(B)与白块(W)的序列，其中情感值被定义为序列中黑块数量与白块数量之比。

小五口在发动读心术时，首先要解析人的记忆序列，因此，需要将序列分割为一些段，并且要求每一段记忆序列的情感值都相等。

下面给出两个例子：

BWWWB -> BW + WWB (Ratio=1:1)

WWWBBBWWWWWWWWB -> WWWB + BBWWWWWW + WWWB (Ratio=3:1)

现在小五手上有一个人的记忆序列，她想知道，如何将手中的记忆序列分成尽可能多的段呢？

【数据输入】

第一行包含一个正整数 T ，代表数据组数。

对于每一组测试数据，第一行包含一个正整数 N 。

接下来 N 行描述一个序列，每行包含一个正整数 K 和一个大写字母 C ，表示序列接下来有连续 K 个颜色为 C 的方块。

【数据输出】

对于每组测试数据输出一行一个正整数，表示最多分成的段数。

【样例输入】

```
3
3
1 B
3 W
2 B
4
3 W
3 B
9 W
1 B
2
2 W
3 W
```

【样例输出】(注意第三行输出在下一页)

```
2
```

3

5

【数据范围】

对于 10%的数据， $n \leq 15$

对于 20%的数据， $n \leq 500$

另有 30%的数据， $K=1$

另有 30%的数据， $K \leq 50$

对于 100%的数据， $N \leq 10^5$ ，序列长度不超过 10^9

保证对于全部测试点，输入文件行数不超过 2.5×10^6

死体旅行(B.c/cpp/pas/in/out)

Time Limit:4s Memory Limit:128MB

【题目大意】

在恐怖的旧地狱中，居住着一位少女，名为火焰猫燐。

据说，从来没有人敢踏入过那片旧地狱，因为人们害怕于燐所从事的职务——运送死体。运送死体的人，永远无法运送自己的那一份。

咳咳。

有一天猫燐闲来无事，就玩起了死体。

猫燐手上有 n 具死体，她把每具死体上都写上了一个 $0\sim 9$ 的数字，然后排成一行。不妨设这个 n 位数为 x 。

然后她把这 n 具死体按照数字从大到小排成了一行。不妨设得到的 n 位数为 $g(x)$ 。

然后她把这 n 具死体按照数字从小到大排成了一行。不妨设得到的 n 位数为 $l(x)$ 。

她用 $g(x)$ 减掉 $l(x)$ ，结果发现居然恰好变成了 x ！

猫燐瞬间来了兴趣，她想要知道，有哪些 n 位数 x 具有这样奇妙的性质。

注意 x 可以存在前导零。

【数据输入】

一行两个整数， n 和 p 。

【数据输出】

一行一个整数，表示所有合法的 x 的平方和对 p 取模后的值。

【样例输入】

4 10000

【样例输出】

8276

【数据范围】*-

对于 20% 的数据， $1 \leq n \leq 10$

对于 100% 的数据， $1 \leq n \leq 30$ ， $1 \leq p \leq 2 \cdot 10^9$

灵知的太阳信仰(C.c/cpp/pas/in/out)

Time Limit:1s Memory Limit:128MB

【题目大意】

在炽热的核熔炉中，居住着一位少女，名为灵乌路空。

据说，从来没有人敢踏入过那个熔炉，因为人们畏缩于空所持有的力量——核能。

核焰，可融真金。

咳咳。

每次核融的时候，空都会选取一些原子，排成一行。然后，她会将原子序列分成一些段，并将每段进行一次核融。

一个原子有两个属性：质子数和中子数。

每一段需要满足以下条件：

1.同种元素会发生相互排斥，因此，同一段中不能存在两个质子数相同的原子。

2.核融时，空需要对一段原子加以防护，防护罩的数值等于这段中最大的中子数。换句话说，如果这段原子的中子数最大为 x ，那么空需要付出 x 的代价建立防护罩。

求核融整个原子序列的最小代价和。

【数据输入】

第一行一个正整数 N ，表示原子的个数。

接下来 N 行，每行两个正整数 p_i 和 n_i ，表示第 i 个原子的质子数和中子数。

【数据输出】

输出一行一个整数，表示最小代价和。

【样例输入】

```
5
3 11
2 13
1 12
2 9
3 13
```

【样例输出】

```
26
```

【数据范围】

对于 20% 的数据， $1 \leq n \leq 100$

对于 40% 的数据， $1 \leq n \leq 1000$

对于 100% 的数据， $1 \leq n \leq 10^5$ ， $1 \leq p_i \leq n$ ， $1 \leq n_i \leq 2 \cdot 10^4$