

青蛙

题目名称：小青蛙

时间限制：5 sec

空间限制：256 MB

问题描述

一个坐标轴上有 n 个荷叶，编号从 1 到 n 。每片荷叶有一个坐标。

有一只可爱的小青蛙，它任选一片荷叶作为起点，并选择一个方向（左或右）然后开始跳。第一次跳跃时，他没有任何限制。从第二次跳跃开始，受到魔法的影响，他每次跳跃的距离都必须不小于前一次跳跃的距离，且跳跃方向必须与上一次跳跃保持一致。

每一片荷叶上都有一个数值。每次小青蛙跳到一片荷叶上时，他就会获得该荷叶对应的数值。特别地，他初始选择的荷叶的数值也是能得到的。

小青蛙可以在任意时刻选择停止跳跃。

可爱的小青蛙希望能获得尽可能大的数值总和。你能帮帮她吗？

输入格式

第一行个整数 n ，意义见问题描述。

第二行到第 $n + 1$ 行，每行 2 个整数 x_i 和 s_i ，描述一片荷叶，其中 x_i 表示这片荷叶的坐标， s_i 表示这片荷叶上的数值。

输出格式

一行一个整数，表示小青蛙能够获得的最大的数值总和。

样例输入

```
6
5 6
1 1
10 5
7 6
4 8
8 10
```

样例输出

25

数据范围

对于 30% 的测试点, 保证 $n \leq 8$;

对于 50% 的测试点, 保证 $n \leq 120$;

对于 70% 的测试点, 保证 $n \leq 600$;

对于 100% 的测试点, 保证 $1 \leq n \leq 1000$, $0 \leq x_i, s_i \leq 10^6$ 。

提示

本题时间限制较大, 可以考虑一些效率一般的算法哦!

另外, 本题不提供程序模板和代码填空。

大家经过了一期算法训练营的训练, 现在, 来尝试一下自己独立写一道题吧!

UI powered by Twitter Bootstrap (<http://getbootstrap.com/>).

Tsinghua Online Judge is designed and coded by Li Ruizhe.

For all suggestions and bug reports, contact [oj\[at\]liruiizhe\[dot\]org](mailto:oj[at]liruiizhe[dot]org).