

2 Climb

2.1 Description

小 M 把小 D 困在了一个高度为 L 的陷阱里，小 D 有 N 天时间可以爬出来，他有 N 个药丸，每天吃一颗，顺序任意。

第 i 颗药丸可以让他早上爬 A_i ，下午滑下去 B_i ，如果他任何时刻能爬到井口，就能爬出来。

小 M 每天晚上都会放水，第 i 天晚上水位会升高 C_i ，如果小 D 不能再晚上保证严格高于水位，就会被淹死。

问小 D 最早第几天可以爬出来，如果不可行输出 -1 。

2.2 Input Format

第一行两个数 N, L 。

接下来 N 行每行两个数 A_i, B_i 。

接下来 N 行每行一个整数 C_i 。

2.3 Output Format

一行一个整数表示答案，无解输出 -1 。

2.4 Samples

2.4.1 Input 1

```
3 9
6 3
5 2
3 1
2
2
2
```

2.4.2 Output 1

```
2
```

2.4.3 Input 2

```
5 20
3 2
4 2
6 3
8 4
```

10 5

4

2

3

4

5

2.4.4 Output 2

-1

2.5 Constrains

对于 40% 的数据, $N \leq 1000$;

对于额外 20% 的数据, $B_i = 0$;

对于额外 20% 的数据, $C_i = 0$;

对于 100% 的数据, $n \leq 10^5, 0 \leq A_i, B_i, C_i \leq 10^9$ 。