

聪明的质监局

【问题描述】

小 T 是一名质量监督员，最近负责检验一批矿产的质量。这批矿产共有 n 个矿石，从 1 到 n 逐一编号，每个矿石都有自己的重量 w_i 以及价值 v_i 。检验矿产的流程是：

- 1、给定 m 个区间 $[L_i, R_i]$ ；
- 2、选出一个参数 W ；
- 3、对于一个区间 $[L_i, R_i]$ ，计算矿石在这个区间上的**检验值** Y_i ：

$$Y_i = \sum_j 1 * \sum_j v_j, \quad j \in [L_i, R_i] \text{ 且 } w_j \geq W, \quad j \text{ 是}$$

矿石编号

这批矿产的**检验结果** Y 为各个区间的**检验值**之和。即： $Y = \sum_{i=1}^m Y_i$

若这批矿产的**检验结果**与所给标准值 S 相差太多，就需要再去检验另一批矿产。小 T 不想费时间去检验另一批矿产，所以他想通过调整参数 W 的值，让**检验结果**尽可能的靠近 标准值 S ，即使得 $S-Y$ 的绝对值最小。请你帮忙求出这个最小值。

【输入】

第一行包含三个整数 n, m, S ，分别表示矿石的个数、区间的个数和标准值。

接下来的 n 行，每行 2 个整数，中间用空格隔开，第 $i+1$ 行表示 i 号矿石的重量 w_i 和价值 v_i 。

接下来的 m 行，表示区间，每行 2 个整数，中间用空格隔开，第 $i+n+1$ 行表示区间 $[L_i, R_i]$ 的两个端点 L_i 和 R_i 。**注意：不同区间可能重合或相互重叠。**

【输出】

输出只有一行，包含一个整数，表示所求的最小值。

【输入输出样例】

| qc. in | qc. out |
|--------|---------|
| 5 3 15 | 10 |
| 1 5 | |
| 2 5 | |
| 3 5 | |
| 4 5 | |
| 5 5 | |
| 1 5 | |
| 2 4 | |
| 3 3 | |

【输入输出样例说明】

当 W 选 4 的时候，三个区间上检验值分别为 20、5、0，这批矿产的检验结果为 25，此时与标准值 S 相差最小为 10。

【数据范围】

对于 10%的数据, 有 $1 \leq n, m \leq 10$;

对于 30%的数据, 有 $1 \leq n, m \leq 500$;

对于 50%的数据, 有 $1 \leq n, m \leq 5,000$;

对于 70%的数据, 有 $1 \leq n, m \leq 10,000$;

对于 100%的数据, 有 $1 \leq n, m \leq 200,000, 0 < w_i, v_i \leq 10^6, 0 < S \leq 10^{12}, 1 \leq L_i \leq R_i \leq n$ 。