

第三题 淋雨

提交文件: rain.cpp
 输入文件: rain.in
 输出文件: rain.out
 时间空间限制: 1 秒, 512 MB

Moon 发现自己来到了一个二维平面上, 但是自己只能在 $y=0$ 的直线上以不超过 v_c m/s 的速度行走 (可以折返回来行走)。这个时候天空开始下了倾盆大雨, 一共有 n 个雨滴, 第 i ($1 \leq i \leq n$) 个雨滴以 v_g m/s 的速度从 (x_i, y_i) 开始匀速下落, 同时开始刮起了速度为 v_w m/s, 方向为 x 轴正方向的大风, 可以认为每个雨滴在水平方向上有了和风速一样的速度, 以及风不会影响人的行走速度。

Moon 非常喜欢淋雨, 为了简单起见把每个雨滴和 Moon 都视为是一个点, 只有某个雨滴到达 x 轴的位置的同时, Moon 也正好在这个位置上, Moon 才可以被这个雨滴淋到。现在给出 q 个询问, 第 i ($1 \leq i \leq q$) 次询问给出一个初始位置 $(s_i, 0)$, Moon 想知道自己从 $(s_i, 0)$ 出发, 在整个运动过程中, 最多可以被多少个雨滴淋到呢?

输入格式

第一行五个整数 n, q, v_g, v_w, v_c ;
 接下来 n 行每行两个整数 x_i, y_i ;
 再接下来 q 行每行一个整数 s_i 。

输出格式

对于每个询问输出一行一个整数, 表示 Moon 最多可以被淋到的雨滴数量。

样例数据

rain.in	rain.out
4 4 1 1 5 -3 2 4 1 0 4 2 3 -4 1 -2 0	2 3 2 3
见/example/rain/下的 rain1.in	见/example/rain/下的 rain1.out

数据范围

对于所有的数据, 有 $1 \leq n, q \leq 10^5, 1 \leq v_w, v_g, v_c, y_i \leq 10^6, -10^6 \leq x_i, s_i \leq 10^6$;

对于 30% 的数据, 有 $1 \leq n, q \leq 100$;

对于另外 30% 的数据, 有 $1 \leq q \leq 5$ 。