

# 赛车比赛(race)

## 【题意描述】

USB 自己做了一辆卡丁车去参加 fl 赛事，经过了一轮预选赛，还剩下  $n$  名选手进入决赛。

由于各选手的预赛成绩不同，所以各选手的出发点  $s_i$  也是根据成绩而定的，有些人的出发点不同，有些人出发点相同。每位选手根据状态还有一个保持不变的速度  $v_i$ 。为了简化问题，设跑道为一条数轴，选手的坐标即为其通过距离。

排名方法如下，如果一辆车在另一辆车前面，则这辆车在另一辆车前。如果两车的通过距离相同，则编号小的在前。

USB 的卡丁车是世界一流的，他不用担心当不了第一名。他现在想知道，第  $t$  时刻排在第  $k$  位的是那辆车。

## 【输入格式(race.in)】

第一行，包含一个正整数  $n$ 。

第  $2 \sim n+1$  行，第  $i+1$  行包括两个正整数  $v_i, s_i$ 。

第  $n+2$  行，包含一个正整数  $m$ 。

第  $n+3 \sim m+2$  行，每行表示一个询问，包括两个正整数  $t, k$ 。

## 【输出格式(race.out)】

输出包括  $m$  行，每行表示每个询问时刻  $t$  排在第  $k$  位的选手编号。

## 【样例输入】

```
4
2 100
3 50
4 60
5 1
4
1 1
50 2
60 4
100 1
```

## 【样例输出】

```
1
4
1
4
```

### 【数据规模与约定】

对于 30%的数据:  $n, m \leq 1000$ ;

另有 40%的数据:  $k=1$ ;

对于 100%的数据:  $n, m \leq 7000; t \leq 1,000,000,000; v, s \leq 100,000; k \leq n$ .