

CST2013 2-1 Stock

描述

“天下大势，分久必合，合久必分”，股市亦是如此：新股不断发行，旧股相继退出。从发行到退出之间的时段，称作股票的活跃期。

为简化起见，这里不妨假定活跃期均以交易日为基本单位，并以股市开市之（第零）日作为统一起点。比如，若股票A“在第123天发行并于第130天退出”，则其活跃期为第123至129天共计7天，记作[123, 130)。另外，不妨假定各股票在其活动期内价格不变——否则，可等效于原股票退出，同时发行一支定价更新的股票。

Q王国的股市虽不能脱俗，却亦有其与众不同之处。在该国的股市中，禁止不同股票的活跃期相互包含。比如，无论是[100, 150)和[120, 130)、[120, 130)和[120, 150)、[100, 130)和[120, 130)，甚至是[120, 130)和[120, 130)，都不会同时作为股票的活跃期。也就是说，每天发行和退市的股票累计不超过一支。

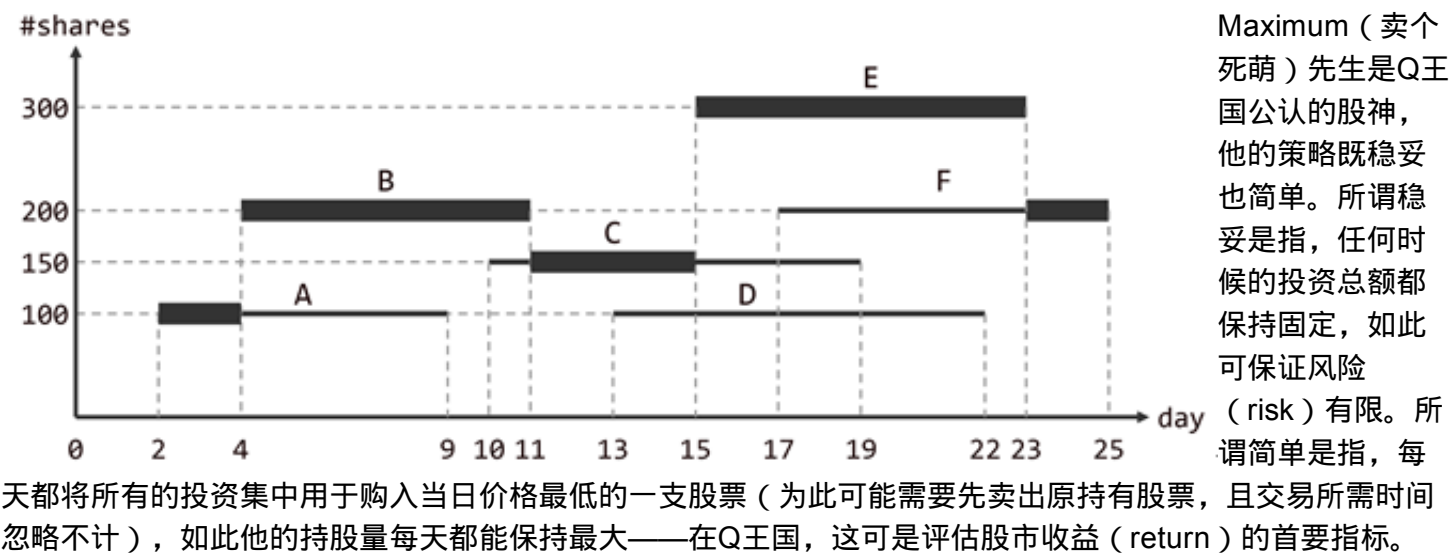


图1. 实例：股市共持续25天，先后发行6支股票，Maximum先生日均持有200股

不过，尽管Maximum先生十分希望精确地知道自己在一段时期内的日均持股量，但对于此类计算他却毫无自信。于是终于有一天，他揣着长长的一叠股市历史记录，敲响了你的家门。

输入

第1行为1个正整数，即曾经发行过的股票总数N。

接下来的2N行，按照日期升序排列地描述股票的历史，以下两种格式的事件各半：

D X //在上一事件之后的第D天有一支股票发行，且按Maximum先生的投资额可购入X股

D //在上一事件之后的第D天有一支股票退市

其中，除首个事件的D值可能为0，其余D值及X值均为正整数。

输入的时间序列合法，即保证活跃股票数始终非负。

输出

自股市开市至最后一支股票退出期间，Maximum先生的日均持股量（四舍五入精确至百分位）。

输入样例

```
6
2 100
2 200
5
1 150
1
2 100
2 300
2 200
2
3
1
2
```

输出样例

```
200.00
```

限制

$1 \leq N < 10^7$

$1 \leq X < 10^3$

股市的营业期不超过 $2^{31} - 1$ 天

时间限制：7秒

内存限制：128M

提示

在队列结构的基础上，扩充操作接口

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).