**E - 都市大飙车**

**Time Limit: 4500/1500MS (Java/Others)     Memory Limit: 65535/65535KB (Java/Others)**

Submit Status

一辆车行驶在 m 车道的高速路上,每行驶1公里汽车有1313的概率向左移动一个车道,1313的概率停留在当前车道,1313的概率向右移动一个车道.当然,如果左右没有车道,就不会移动.比如说如果当前汽车在最左边的车道,并且右边有车道,那么它有1212停留,有1212的概率向右移动.如果左右没有车道，当然就不会换道了。

高速路上有 k 个障碍物,车辆撞上就是车毁人亡. 那么车辆安全行驶 n 公里的概率是多少?

请注意车的换道是在整公里之间进行的，不会在整公里处换道。

在第n公里撞上也算车毁人亡。

**Input**

第一行三个数 m,k,nm,k,n。 1≤m≤3×104,0≤k≤102,1≤n≤1031≤m≤3×104,0≤k≤102,1≤n≤103

第二行一个数pp,表示从左数第pp道为起始车道。

接下来k行，每行两个数 ai,biai,bi, 表示左数第aiai个车道距离起点bibi公里有一个障碍物。

保证p,ai,bip,ai,bi是合法的 bi>0bi>0。

**Output**

一个数，表示车辆安全行驶 n 公里的概率。保留6位小数。

**Sample input and output**

| **Sample Input** | **Sample Output** |
| --- | --- |
| 3 1 3  2  2 1 | 0.666667 |

题意：

如题所述。

题解；

我们发现每一公里的安全情况仅由上一公里的状况而定，所以我们可以根据公里数DP。得状态转移方程

Dp[i+1][j]=dp[i][j-1]/x+dp[i][j]/y+dp[i][j+1]/z

其中，j-1=1时x=2,

j=1或j=m时y=2,

j+1=m时z=2,

否则x=y=3.

边界条件：dp[0][j]=1 (j=p)

dp[0][j]=0 (j!=p)

根据状态转移方程推出答案即可。

另外要注意的是，float和double会被卡精度，只能用long double来完成这道题。使用long double构建数组，毫无疑问会内存爆炸，因此需要使用滚动数组以节省内存。