

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下,而许多题的数据在Windows下制作,请注意输入、输出语句及数据类型及范围,避免无谓的RE出现。2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的,互不影响),内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点,敬请关注。

4030: [HEOI2015]小L的白日梦

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 125 Solved: 25

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

在某一天,你有了一个女性朋友。

你打算利用 k 天时间陪她,每天有很多种娱乐方式可供选择,你需要从中选择一种进行(一天只能进行一个项目),比如说一起去看电影、一起去主题公园,一起去逛街等等,一共 n 种项目。当然每个项目重复太多次你都会觉得无聊,因此第 i 个项目最多进行 $c[i]$ 次。你虽然智商很高,但是情商堪忧,即使这些你准备的活动都是希望让她开心的,不过由于你笨拙的语言表达和过于理智的行动,可能使这些活动出现意外。经过你悉心的计算,你发现如果某一天进行了第 i 个项目,如果一切顺利的话她应该是很高兴的,但她会有 $a[i]$ 的概率不高兴。如果她本来是很高兴的,但突然今天你让她不高兴了,她就会觉得很失落,并且对你的好感度大大下降。你希望尽可能避免这种情况发生,因此你要安排这 k 天之内每天进行的项目,最小化她感到失落的期望次数。

你的女性朋友十分在意你,所以她的心情只会因为你发生改变。第一天之前,因为你没有邀请她进行任何活动,所以她是不高兴的。

Input

第一行有一个非负整数 t ,表示一共有 t 组数据。

对于每组数据,第一行有两个非负整数 n, k ,分别表示你准备的项目个数和你用来陪她的天数。

($n \leq 10^5, k \leq 10^9$)

接下来 n 行,每一行描述一个项目,形如“ $x[i]/y[i] \ c[i]$ ”且三个数均为非负整数,表示进行完这个项目之后她有 $x[i]/y[i]$ 的概率不高兴,并且这个项目只能进行不超过 $c[i]$ 次。($x[i], y[i] \leq 104, c[i] \leq 10^9$)

Output

一共 t 行,对于每组数据输出使她感到失落的最小期望次数,四舍五入保留6位小数。

Sample Input

```
3
1 2
0/1 3
1 2
```

1/1 3

1 2

1/2 3

Sample Output

0.000000

0.000000

0.250000

【样例说明】

考虑第三组数据，因为只有一个项目所以只好每天都安排这个。

在第一天之前她总是不高兴的，一共有：

第一天不高兴，第二天也不高兴、

第一天高兴，第二天不高兴、

第一天不高兴，第二天高兴、

第一天不高兴，第二天也不高兴、

这四种情况，又因为每天的项目让她高兴或者是不高兴的概率都是0.5，因此这四种情况是等概率发生的。

只有在第二种情况下，她会感到失落一次。

因此答案是 $(1*1+0*3)/4=0.25$ 。

HINT

对于100%的数据， $n \leq 105$ ， $k \leq 109$ ，数据组数不会太多，大概不超过10组，数据保证分数有意义并且 $\sum c[i] \geq k$ 。

Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计
Based on opensource project hustoj.