



当前位置: /p/1706

## P1706 最优高铁环

时间: 1000ms / 空间: 131072KiB / Java类名: Main

[查看测试数据](#)[查看题解](#)[查看本题提交记录](#)

### 背景

幻影国建成了当今世界上最先进的高铁，该国高铁分为以下几类：  
S---高速光子动力列车---时速1000km/h  
G---高速动车---时速500km/h  
D---动车组---时速300km/h  
T---特快---时速200km/h  
K---快速---时速150km/h  
该国列车车次标号由上述字母开头，后面跟着一个正整数( $\leq 1000$ )构成。

### 题目评价

	好评	0
	中评	0
	差评	0

### 描述

由于该国地形起伏不平，各地铁路的适宜运行速度不同。因此该国的每一条行车路线都由K列车次构成。例如：  
K=5的一条路线为：T120-D135-S1-G12-K856。当某一条路线的末尾车次与另一条路线的开头车次相同时，这两条路线可以连接起来变为一条更长的行车路线。显然若干条路线连接起来有可能构成一个环。

若有3条行车路线分别为：  
x1-x2-x3  
x3-x4  
x4-x5-x1  
x1~x5车次的速度分别为v1~v5  
定义高铁环的值为(环上各条行车路线速度和)的平均值，即：  
 $[(v1+v2+v3)+(v3+v4)+(v4+v5+v1)]/3$ 。  
所有高铁环的值的最大值称为最优高铁环的值。  
给出M条行车路线，求最优高铁环的值。

### 输入格式

第一行为行车路线条数M  
接下来M行每行一条行车路线，由若干车次构成，各车次之间用'-'号隔开，车次的标号方式如上所述。  
数据保证输入的合法性。

### 输出格式

最优高铁环的值。四舍五入到最近的整数。  
若不存在这样的环，输出-1。

### 测试样例1

#### 输入

```
3
T120-D135-S1
S1-G12
G12-K856-T120
```

输出

1283

## 备注

样例解释：

$[(200+300+1000)+(1000+500)+(500+150+200)]/3=1283$

数据范围：

50%的数据：  $0 < M \leq 1000$

100%的数据，  $0 < M \leq 50000$

每条行车路线车次个数不超过20.

输入数据较大，请使用read和scanf。数据不保证使用cin者不超时。

为避免精度问题，请使用double类型。

数据保证结果不超过2147483647.LYD

## 评测机

## 新闻

- 2016-08-24 Tyvj最低将兼容到IE6，推荐使用Chrome浏览器
- 2014-10-24 欢迎您来到Tyvj 4.0