

# P77

竞赛时间：????年??月??日??:??-??:??

题目名称	Y	J	Q
名称	ugly	european	face
输入	ugly.in	european.in	face.in
输出	ugly.out	european.out	face.out
每个测试点时限	std	+1 秒	下取整
内存限制	512MB	512MB	512MB
测试点数目	10	10	10
每个测试点分值	10	10	10
是否有部分分	无	无	无
题目类型	传统	传统	传统

注意事项（请务必仔细阅读）：



## Y

### 【问题描述】

长度为 $L$ 的东西，每次随便找个位置砍开，保留左边的部分，然后继续。问期望多少次将长度砍到 $d$ 以下。

### 【输入格式】

第一行一个数字 $T$ 代表数据组数。  
接下来每行两个实数 $L, d$ 。

### 【输出格式】

对于每组数据输出一个6位小数代表答案。

### 【样例输入】

```
2
1.0 1.0
2.0 11.0
```

### 【样例输出】

```
0.000000
1.693147
```

### 【样例解释】

有。

### 【数据规模与约定】

对于100%的数据， $1 \leq d, L \leq 150$ 。

## J

### 【问题描述】

一个环上有 $N$ 个点,每个点有个权值 $w_i$ 。从 $i$ 走到 $j$ 的的这段旅程有两个值 $a, b$ , 其中 $a = w_j, b = \sum_{k=1}^j w_k$ 。现在你需要指定至少三个点 $p_1, p_2, \dots, p_t$ , 然后沿着 $p_1 \rightarrow p_2 \rightarrow \dots \rightarrow p_t \rightarrow p_1$ 这样的方式进行旅行。如果令 $a_i, b_i$ 为每段旅程的那两个值, 要求最大化

$$\frac{1}{2} \sum_{i=1}^t (a_{i+1} - a_i) * \frac{b_i b_{i+1}}{a_i a_{i+1}}$$

### 【输入格式】

第一行一个数 $N$ 。

接下来一行 $N$ 个整数代表权值。

### 【输出格式】

一行一个五位小数代表答案。

### 【样例输入】

```
10
1 4 1 2 -3 -5 2 -2 2 -2
```

### 【样例输出】

```
28.66667
```

### 【样例解释】

$6 \rightarrow 5 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 6$ 。

### 【数据规模与约定】

对于100%的数据,  $1 \leq N \leq 10^5$ , 所有权值绝对值不超过100且和为0。

## Q

### 【问题描述】

平面上 $N$ 个点，每个点有个权值。每次询问给出另外一个点和一个值 $v$ ，找到所有点中权值不超过 $v$ 的点中最近的那个点。

### 【输入格式】

第一行两个个数 $N, M$ 代表点数和询问数。

接下来 $N$ 行每行三个整数 $x, y, v$ 代表一个点。

接下来 $M$ 行每行三个整数 $x, y, v$ 代表一个询问。

### 【输出格式】

对于每组询问，输出对应点的 $x, y, v$ 。如果有多个点，输出编号最小的。一定有解。

### 【样例输入】

```
3 3
1 1 1
3 2 3
2 3 2
2 2 1
2 2 2
2 2 3
```

### 【样例输出】

```
1 1 1
2 3 2
3 2 3
```

### 【样例解释】

没有。

### 【数据规模与约定】

对于100%的数据， $1 \leq N \leq 2 \times 10^6, 1 \leq M \leq 2 \times 10^4, 1 \leq x, y, v \leq N$ ， $N$ 个点的 $x, y, v$ 互不相同。