

**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。 3:请用户JeremyGuo,mynameisxiaohao不要恶意卡测评!

## 1011: [HNOI2008]遥远的行星

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 162 MBSec Special Judge

Submit: 3142 Solved: 1153

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

### Description

直线上 $N$ 颗行星， $X=i$ 处有行星 $i$ ，行星 $J$ 受到行星 $I$ 的作用力，当且仅当 $i \leq AJ$ 。此时 $J$ 受到作用力的大小为  $F_{i \rightarrow j} = M_i * M_j / (j - i)$  其中 $A$ 为很小的常量，故直观上说每颗行星都只受到距离遥远的行星的作用。请计算每颗行星的受力，只要结果的相对误差不超过5%即可。

### Input

第一行两个整数 $N$ 和 $A$ 。  $1 \leq N \leq 10^5$ 。  $0.01 < a \leq 0.35$   
接下来 $N$ 行输入 $N$ 个行星的质量 $M_i$ ，保证  $0 < M_i \leq 10^7$

### Output

$N$ 行，依次输出各行星的受力情况

### Sample Input

5 0.3

3

5

6

2

4

## Sample Output

0.000000

0.000000

0.000000

1.968750

2.976000

## HINT

精确结果应该为0 0 0 2 3,但样例输出的结果误差不超过5%,也算对

## 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.