

**【题目描述】**

Reynard 高中的时候物理一直很好，但上了大学就被大学物理暴打。一天，Reynard 在集训室发现了一个奇特的现象，集训室的橘猫在走路的时候，总是有一些规律，Reynard 把集训室到猫床上的直线距离  $n$  等分，发现橘猫从起点开始，每到一等分点的末端时，橘猫的加速度都会增加  $a/n$ ，Reynard 对橘猫到达终点的速度很感兴趣，你能帮助他吗？

**【输入格式】**

第一行整数  $T$  ( $1 \leq T \leq 1000$ )，表示数据组数

接下来有  $T$  组数据，每组数据 1 行

第一行包含三个整数  $L, a, n$ ，( $1 \leq L \leq 100, 0 \leq a \leq 100, 1 \leq n \leq 100$ ) 分别表示从起点到终点的距离，其他两个数如题意所说

**【输出格式】**

共  $T$  行，每一行输出一个实数，表示橘猫到达终点的速度，答案要求四舍五入保留 6 位小数

**【输入样例】**

```
2
10 10 5
5 5 3
```

**【输出样例】**

```
16.733201
8.164966
```