【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（起点速度为0），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<=T<=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<=L<=100, 0<=a<=100,1<=n<=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