最优加速

**时间限制：**C/C++语言 1000MS；其他语言 3000MS  
**内存限制：**C/C++语言 65536KB；其他语言 589824KB

**题目描述：**

跑跑卡丁车是一款经典游戏，这款游戏里面有加速带。已知通过每个加速带，卡丁车会获得一个加速度a和加速时间t。现有n个连续码放的加速带，你可以任意调整加速带的顺序，问当加速效果全部结束时，卡丁车最多跑出多远？

说明：

1、加速带效果不可叠加，已知卡丁车的初始速度为0

2、所有加速带都是无缝衔接的（即加速带与加速带之间没有缝隙），且小车一开始就被放置于某一加速带上。

3、根据牛顿运动定律，在每个加速带后卡丁车的位移是L=v0\*t+0.5\*a\*t^2  ;  vt=v0+a\*t.

输入

第一行包含一个正整数n，表示加速带数量(1<=n<=10000)。

接下来n行，每行包含两个正整数，a，t，分别表示某一个加速带提供的加速度和加速时间。 (1<=a,t<=1000)

输出

输出仅包含一个浮点数L，结果保留一位小数（四舍五入）。

样例输入

2

2 1

30 2

样例输出

121.0

提示

样例解释

先使用第二个加速带，可获得最大移动距离。

漫画

**时间限制：**C/C++语言 1000MS；其他语言 3000MS  
**内存限制：**C/C++语言 65536KB；其他语言 589824KB

**题目描述：**

A同学十分喜欢看连载漫画，由于漫画章节之间有很强的关联性，所以他只会选择一些连续的章节来看。由于情节跌宕起伏，并不是每一章漫画都会令他开心。

已知这本漫画共有N章，每一章漫画都有一个开心值A[i],A同学打算至少看M章连续的小说章节，他希望这些漫画带给他的平均开心值最大。

输入

输入文件的第一行有两个正整数N,M，含义同题面。(M<=N<=100000 ,|A[i]|<=10000)

下面一行N个整数，第i个整数，表示第i章漫画的开心值。

输出

一个实数，保留3位小数（四舍五入），表示最大的平均愉悦值。

样例输入

10 6

6 4 2 10 3 8 5 9 4 1

样例输出

6.500