

**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。

## 1505: [NOI2004]小H的小屋

Time Limit: 5 Sec Memory Limit: 64 MB

Submit: 272 Solved: 187

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

### Description

小H发誓要做21世纪最伟大的数学家。他认为，做数学家与做歌星一样，第一步要作好包装，不然本事再大也推不出去。为此他决定先在自己的住所上下功夫，让人一看就知道里面住着一个“未来的大数学家”。为了描述方便，我们以向东为x轴正方向，向北为y轴正方向，建立平面直角坐标系。小H的小屋东西长为 $100Hil$  ( $Hil$ 是小H自己使用的长度单位，至于怎样折合成“m”，谁也不知道)。东墙和西墙均平行于y轴，北墙和南墙分别是斜率为 $k_1$ 和 $k_2$ 的直线， $k_1$ 和 $k_2$ 为正实数。北墙和南墙的墙角处有很多块草坪，每块草坪都是一个矩形，矩形的每条边都平行于坐标轴。相邻两块草坪的接触点恰好在墙上，接触点的横坐标被称为它所在墙的“分点”，这些分点必须是1到99的整数。小H认为，对称与不对称性的结合才能充分体现“数学美”。因此，在北墙角要有 $m$ 块草坪，在南墙角要有 $n$ 块草坪，并约定 $m \leq n$ 。如果记北墙和南墙的分点集合分别为 $X_1, X_2$ ，则应满足 $X_1 \subseteq X_2$ ，即北墙的任何分点一定是南墙的分点。由于小H目前还没有丰厚的收入，他必须把草坪的造价降到最低，即草坪的占地总面积最小。你能编程帮他解决这个难题吗？

### Input

仅一行，包含4个数 $k_1, k_2, m, n$ 。 $k_1$ 和 $k_2$ 为正实数，分别表示北墙和南墙的斜率，精确到小数点后第一位。 $m$ 和 $n$ 为正整数，分别表示北墙角和南墙角的草坪的块数。

## Output

一个实数，表示草坪的最小占地总面积。精确到小数点后第一位。  $2 \leq m \leq n \leq 100$   
南北墙距离很远，不会出现南墙草坪和北墙草坪重叠的情况

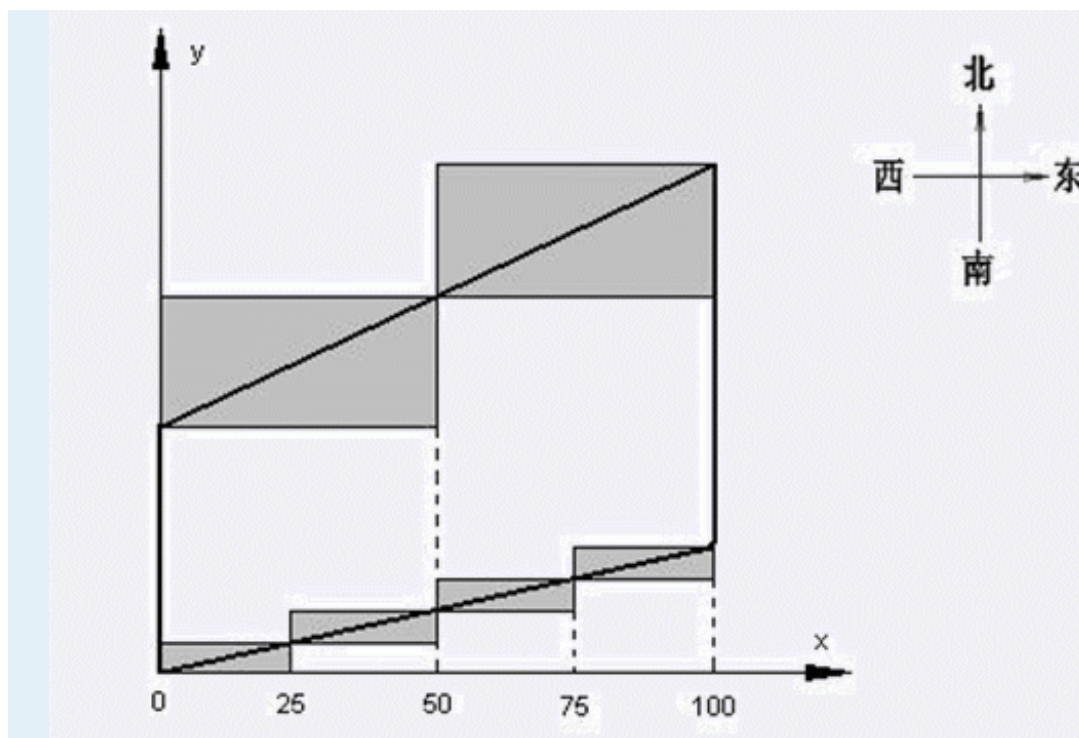
## Sample Input

```
0.5 0.2 2 4
```

## Sample Output

```
3000.0
```

## HINT



## Source

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

[HOME](#) [Back](#)

