



小H的小屋

【问题描述】

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 $X_1 \subseteq X_2$ ，即北墙的任何一个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？

【输入文件】

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。

【输出文件】

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。

【约定】

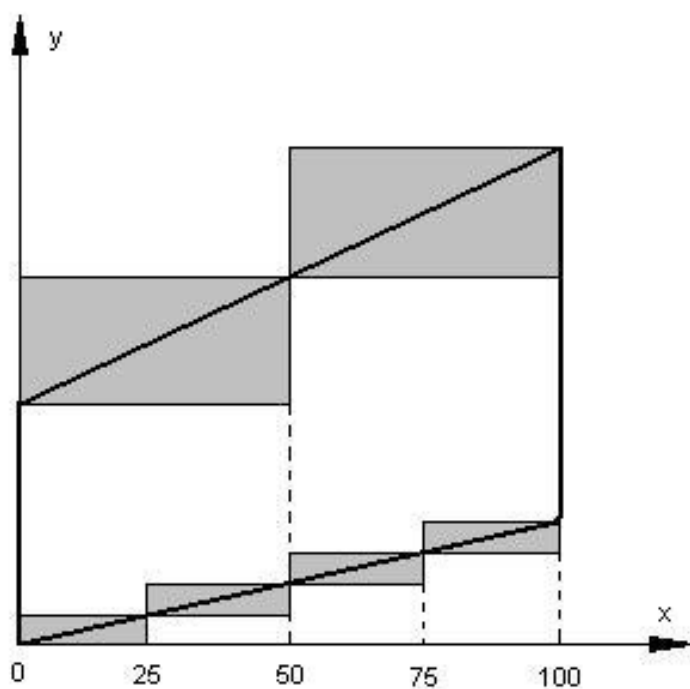
- $2 \leq m \leq n \leq 100$
- 南北墙距离很远，不会出现南墙草坪和北墙草坪重叠的情况

【样例输入】

0.5 0.2 2 4

【样例输出】

3000.0

**【评分标准】**

对于每个测试点，如果你的结果与标准答案的误差不超过 0.1，则可以得到该测试点的满分，否则得 0 分。