

Problem A. 實驗場

Input file: standard input
Output file: standard output
Time limit: 1 seconds
Memory limit: 512 MB

Sana 出生在一個奇妙的地下洞穴當中，而在這矩形的洞穴出生的生物會與這個洞穴產生獨特的共鳴，讓所在的區域轉化為心中的夢想世界！夢想世界可以產生各式各樣心中所創造的奇幻的事物，比如說會說話的兔子陪大家聊天打發時間之類的，不過超出共鳴的作用區域就會讓這個夢想世界的事物直接消失殆盡。



由於 *Sana* 是一個很調皮的小孩，很喜歡到處亂跑，有時甚至會跑出洞穴到處捉弄人，因此由 *Sana* 共鳴產生的夢想世界大小會隨著她的移動有所改變，不過根據理論推算，夢想世界的範圍會是包含洞穴與 *Sana* 的最小凸多邊形圍起來的部分。身為資深的研究員，假設 *Sana* 是一個點，給定洞穴的與 *Sana* 位置的座標是否能求出 *Sana* 夢想世界的面積大小呢？

Input

輸入只有兩行。第一行有 4 個整數 x_1, y_1, x_2, y_2 ，表示洞穴的對角兩點的座標，洞穴的邊與座標軸平行或垂直，第二行有兩個整數 x, y 表示 *Sana* 目前的位置

- $x_1 \leq x_2$
- $y_1 \leq y_2$
- $|x, y, x_1, x_2, y_1, y_2| \leq 10000$

Output

請輸出夢想世界的面積，輸出到小數點後第 1 位。

Examples

standard input	standard output
-1 3 6 9 8 7	48.0