

【bzoj1132】[POI2008]Tro

2014年10月11日 594 0

Description

平面上有N个点. 求出所有以这N个点为顶点的三角形的面积和 $N \leq 3000$

Input

第一行给出数字N,N在[3,3000] 下面N行给出N个点的坐标,其值在[0,10000]

Output

保留一位小数,误差不超过0.1

Sample Input

5
0 0
1 2
0 2
1 0
1 1

Sample Output

7.0