

多邊形面積

題目敘述:

若 $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$, $C(x_3, y_3)$, 則 $a\triangle ABC = \frac{1}{2} \begin{vmatrix} x_1 & x_2 & x_3 & x_1 \\ y_1 & y_2 & y_3 & y_1 \end{vmatrix}$,

其中

$$\frac{1}{2} \begin{vmatrix} x_1 & x_2 & x_3 & x_1 \\ y_1 & y_2 & y_3 & y_1 \end{vmatrix} =$$

$$\frac{1}{2} \begin{vmatrix} x_1 & x_2 \\ y_1 & y_2 \end{vmatrix} + \frac{1}{2} \begin{vmatrix} x_2 & x_3 \\ y_2 & y_3 \end{vmatrix} + \frac{1}{2} \begin{vmatrix} x_3 & x_1 \\ y_3 & y_1 \end{vmatrix}$$

東東想要知道如何計算一個多邊形的面積，請你寫一個程式協助他。

輸入說明:

第一行輸入一個整數n，代表n邊形($2 < n < 400$)。

第二行開始每一行會有兩個數字，分別代表x坐標和y坐標，多邊形中的每個點會以順時鐘或逆時鐘順序出現($0 < x, y < 1000$)。

輸出說明:

輸出一個float代表該多邊形的總面積(到小數點後第一位)，最終面積不會太大，不會超過float可以表示的範圍。

範例輸入1:

```
4
2 1
4 1
4 0
2 0
```

範例輸出1:
2.0