

Lotul

Lotul lui moș Ion este de forma unui patrulater. Pentru a percepe taxa de la moș Ion, Primăria a încadrat lotul moșului într-un dreptunghi circumscris cu laturi paralele la axele de coordonate, iar taxa pentru un an este egală cu x lei pentru un ar ($1 \text{ ar} = 100 \text{ m}^2$). Moș Ion nu prea este de acord cu aceste calcule, și a hotărât să facă calculele de sine stătător. El cunoaște coordonatele vârfurilor lotului (patrulaterului), ordonate învers mișcării acelor ceasornicului: $P_1(x_1, y_1)$, $P_2(x_2, y_2)$, $P_3(x_3, y_3)$, $P_4(x_4, y_4)$.

Sarcină: Ajutați-l pe moș Ion să calculeze aria lotului său și să evalueze diferența de taxă pe care o achită în plus.

Date de intrare: Primele patru linii a intrării standard conțin câte două numere întregi despărțite printr-un spațiu: x_i, y_i (coordoanatele unui vârf al lotului); linia a cincea conține un număr natural t – taxa percepută de Primărie pentru un ar.

Date de ieșire: Ieșirea standard va conține pe prima linie un număr real A , cu două cifre după virgulă obținute prin trunchiere – aria lotului lui moș Ion, exprimată în ari; a doua linie va conține un număr real S , cu două cifre după virgulă obținute prin trunchiere, care indică diferența pe care o achită moș Ion în plus pentru lotul său.

Restricții: $-100 \leq x_i, y_i \leq 100$, $10 \leq t \leq 100$, $0 \leq A \leq 40000$, $0 \leq S \leq 4 \times 10^6$. Restricțiile referitoare la timpul de execuție și volumul utilizat de memorie sunt date în descrierea generală a problemelor propuse pentru rezolvare.

Exemplu (figura 1):

Intrare	Ieșire
-1 2	23.50
2 1	930.00
6 -4	
4 6	
20	

Explicații: Aria dreptunghiului circumscris este egală cu **70 ari** (figura 2). Aria patrulaterului este egală cu **23.50 ari**. Ușor se poate calcula că o unitate de lungime este egală cu 10 m. Deci, obținem **70 - 23.50 = 46.50 ari**.

Suma achitată în plus va fi: **46.50 * 20 = 930.00 lei**.

