

# StarWars

## StarWars

Nadchodzi kolejny piękny słoneczny dzień na planecie Tatooine. Beru i Owen bawią się z Lukem w chowanego. Luke świadomy swojego zwycięstwa próbuje dać szansę wujostwu i przed ukryciem daje im tajemniczą kartkę, na której zapisał współrzędne skraplaczy wilgoci w przestrzeni dwuwymiarowej z dopiskiem „*Kolejna wskazówka znajduje się w przestrzeni ograniczonej największą możliwą figurą utworzoną z dowolnej ilości punktów podanych wyżej*”. Wujostwo zastanawia się jak duży może być to obszar. Będąc ich przyjacielem oraz fanem Gwiezdnych Wojen pomóż im wyznaczyć ten obszar. Podaj pole i obwód utworzonej w ten sposób figury.

**Uwaga!** Odległość pomiędzy każdymi dwoma skraplaczami należy zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku.

### Wejście:

W pierwszej linii jedna niewielka liczba ( $n < 1001$ ) oznaczająca liczbę przypadków testowych.

W drugiej linii jedna liczba  $t$  ( $t < 10001$ ) oznaczająca liczbę skraplaczy wilgoci na farmie.

W kolejnych  $t$  liniach dwie liczby  $x, y$  będące współrzędnymi skraplaczy ( $|x|, |y| < 1001$ )

### Wyjście:

Dwie liczby oddzielone spacją, pierwsza będąca obwodem figury natomiast druga wyrażająca pole tej figury. Przyjmujemy, że długość pojedynczego punktu jest odcinkiem o długości 0.

Wynik zaokrąglamy do dwóch miejsc po przecinku. Zer nie znaczących nie wyświetlamy.

### Przykład:

#### Wejście:

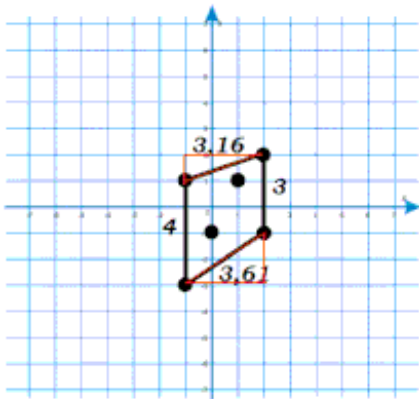
```
3
6
-1 1
2 -1
0 -1
1 1
2 2
-1 -3
4
0 0
5 5
0 5
5 0
1
2 2
```

#### Wyjście:

```
13.77 10.5
```

20 25  
0 0

Rysunek pomocniczy do zadania:



Wyjaśnienie do przykładu pierwszego:

$$\text{Obwód} = 3.16 + 3 + 3.61 + 4 = 13.77$$

$$\text{Pole} = 3 \cdot 5 - (1 \cdot 3/2) - (2 \cdot 3/2) = 10.5$$