

# Metryka miasto

## Metryka miasto

Bitek odpowiedzialny jest za organizację spotkań członków Ochotniczej Straży Binarnej w Bitogrodzie. Za każdym razem kiedy chce zorganizować spotkanie, wysyła do wszystkich członków SMS, a każdy członek zainteresowany spotkaniem odpowiada Bitkowi, wysyłając swoje koordynaty najbliższego skrzyżowania. Ulice w mieście tworzą siatkę, po której można poruszać się w metryce miasto, a punkty kratowe tej siatki są skrzyżowaniami. Na podstawie przesłanych koordynatów, Bitek wybiera na spotkanie takie skrzyżowanie, aby zminimalizować sumę odległości przebytą przez członków OSB. Twoim zadaniem jest wyznaczenie tej sumy.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita  $d$  ( $0 < d < 100$ ) oznaczająca liczbę zestawów danych. W kolejnych wierszach znajdują się zestawy danych. Pierwszy wiersz każdego zestawu to liczba całkowita  $n$  ( $0 < n < 1000$ ) oznaczająca liczbę zainteresowanych spotkaniem członków OSB. W kolejnych  $n$  wierszach podane są po dwie liczby całkowite,  $x, y$  ( $0 \leq x, y \leq 10^6$ ) oznaczające koordynaty skrzyżowań wysłane przez członków OSB.

## Wyjście

Dla każdego zestawu należy wyznaczyć sumę odległości przebytą przez członków OSB do wyznaczonego przez Bitka skrzyżowania.

## Przykład

### Wejście

```
2
5
0 0
2 0
1 1
0 3
2 3
4
2 2
2 2
5 1
5 2
```

### Wyjście

```
10
7
```