**Тестуюча система**

[**http://ejudge.vippo.ua/cgi-bin/new-client?contest\_id=1**](http://ejudge.vippo.ua/cgi-bin/new-client?contest_id=1) **(користувачі user3-user9, паролі 3-9)**

**Задача**

**Збирання мита** (TALLAGE) -10**0 балів.**

Король країни Аріїв завоював N міст на території сусідніх держав.

Тепер йому необхідно створити систему збирання мита з завойованих територій. Він хоче збудувати таку систему шляхів між цими містами, щоб до будь-якого міста можна було дістатися (можливо, через інші міста) зі столиці, але у воєнному стані на транспорт виділяється дуже незначна частина фінансів, тому сумарна вартість побудованих шляхів сполучення між містами має бути мінімальною.

**Вхідні дані:**

Перший рядок вхідного файлу містить натуральне число N (1≤N≤100) – кількість міст у країні, а також цілі числа X та Y – координати столиці.

Наступні N рядків містять через проміжок координати Xi , Yi завойованих міст.

Значення координат по модулю менші 50000.

**Вихідні дані:**

Єдиний рядок має містити дійсне число з трьома знаками після коми – сумарну вартість побудованих доріг. Вважайте, що вартість одиниці довжини дороги дорівнює одній умовній одиниці.

**Приклади:**

|  |  |
| --- | --- |
| TALLAGE.DAT | TALLAGE.SOL |
| 6 0 0 1 1-1 1 0 2 1 -1-1 -1 0 -2 | 8.485 |

**Теорія**

**Алгоритм Дейкстри-Прима**

