

Kali ini kisah bucin adma berakhir disini, dia telah ditinggal oleh pacarnya tanpa alasan yang jelas. Untuk mengurangi rasa galaunya dia mengajakmu untuk berolahraga yaitu dengan berlari. Adma ingin mencari rute terjauh dalam olahraga lari ini. Dia akan memberikan titik-titik jalan yang kemungkinan akan dilewati. Bantulah Adma untuk mencari rute dengan jarak tempuh terjauh.

Input Format

- Baris Pertama adalah T
- T adalah banyaknya jumlah vertex yang ada.
- Kemudian berikutnya adalah vertex dan tetangganya.

Constraints

$$0 < T < 100$$

Output Format

Sesuai ketentuan yang ada

Sample Input 0

```
3
1 2
2 3
```

Sample Output 0

```
2
```

Sample Input 1

```
10
1 3
3 2
3 5
4 6
5 7
6 7
7 8
8 9
9 10
```

Sample Output 1

```
6
```