

# Mengamati Semut

## Deskripsi

Fae sedang mengamati  $N$  semut yang sedang berjalan di sebuah batang pohon. Semut-semut tersebut dinomori dari 1 sampai  $N$ . Fae melakukan  $M$  kali pengamatan. Pengamatan ke- $i$  menghasilkan kesimpulan bahwa semut  $X_i$  lebih cepat  $Z_i$  mm/s dari semut  $Y_i$ . Apabila  $Z_i = 0$  berarti kecepatan semut  $X_i$  dan semut  $Y_i$  sama.

Fae penasaran tentang berapa selisih absolut antara kecepatan semut 1 dan semut  $N$ . Bantulah Fae untuk mendapatkan nilainya atau beri tahu jika nilainya belum bisa disimpulkan!

## Batasan

- $2 \leq N \leq 30000$
- $1 \leq M \leq \min(N - (N - 1)2, 30000)$
- $1 \leq X_i, Y_i \leq N$
- $X_i \neq Y_i$ , seluruh pasangan  $(X_i, Y_i)$  berbeda.
- $0 \leq Z_i \leq 30000$
- Dijamin tidak ada informasi yang saling kontradiksi.

## Subsoal

- (14 poin) Hanya berisi kasus uji berikut.

```
5 3
1 3 10
2 4 10
3 5 10
```

- (14 poin) Hanya berisi kasus uji berikut.

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

- (20 poin)  $M = N - 1, X_i = i, Y_i = i + 1$

- (10 poin)  $M = N - 1, X_i < Y_i, Y_i = i + 1$
- (20 poin)  $Z_i = 0$
- (22 poin) Tidak ada batasan tambahan.

## Masukan

Masukan diberikan dalam format berikut.

```
N M
X1 Y1 Z1
...
Xm Ym Zm
```

## Keluaran

Sebuah baris berisi sebuah bilangan yang menyatakan selisih absolut kecepatan atau  $-1$  apabila belum bisa disimpulkan.

## Contoh Masukan

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

## Contoh Keluaran

```
2
```

## Penjelasan Contoh

Semut 1 adalah yang tercepat dengan selisih kecepatan dengan semut lain sebagai berikut.

- Dengan semut 2, selisih 5 mm/s
- Dengan semut 3, selisih 7 mm/s
- Dengan semut 4, selisih 2 mm/s

► **Proposed Solution**