

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг

15 февруари 2020 г.

Група А, 11-12 клас

## Задача А3. Зима

Зимата настъпи и заваля сняг за първи път през 2020. Както обикновено, властите останаха изненадани. Затова има голяма вероятност съвсем скоро някоя улица да бъде затворена за неопределено време. Задачата на Дени не е лека този път – тя трябва да пренесе контрабандна пратка на лицето Х. Разбира се, те двамата постоянно променят позициите си в града, за да не ги хванат. Дени се обръща към вас да напишете програма **winter**, която казва в колко от случаите ще е успешно предаване на контрабандата.

Тя ви дава пътната карта на града с  $N$ -те места (номерирани с числата от 1 до  $N$ ) и  $M$  улици, които ги свързват. Вие трябва да кажете броя ненаредени двойки места, в които ако се намират Дени и лицето Х, която и улица да бъде затворена, те ще могат да се срещнат. Разбира се, че в града има път между всеки две места.

**Вход.** От първия ред на стандартния вход се въвеждат целите положителни числа  $N$  и  $M$  – броя места и улици в града. От следващите  $M$  реда се въвеждат по две цели положителни числа  $x$  и  $y$ , указващи двупосочна улица между местата с тези номера.

**Изход.** Едно единствено число – намереният брой двойки места.

### Ограничения

- ♣  $1 \leq N \leq 10^5$
- ♣  $1 \leq M \leq 2 \cdot 10^5$

### Подзадачи

Подзадача	Точки	$N$	$M$
1	30	$\leq 20$	$\leq 10^2$
2	20	$\leq 10^2$	$\leq 10^3$
3	20	$\leq 10^3$	$\leq 10^4$
4	30	$\leq 10^5$	$\leq 2 \cdot 10^5$

Тестовите се оценяват по отделно.

### Пример

Вход	Изход	Обяснение на примера
5 5 1 2 2 3 3 1 2 4 2 5	3	Лесно се вижда, че ненаредените двойки места, в които, ако се намират Дени и лицето Х, биха успели да се срещнат, при затварянето на която и да е улица, са следните: $\{1,2\}$ , $\{1,3\}$ и $\{2,3\}$ .