

НАЦИОНАЛЕН ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Пловдив, 9 – 11 юни 2017 г.

Група С, 8 клас

Задача С2. ИСТИНА ИЛИ ЛЪЖА

Автор: Ивайло Каменаров

Директорът на местно училище решил, че е необходимо да установи колко от учениците в училището винаги казват истина и колко винаги лъжат. Той е сигурен, че поне на половината от учениците може да се вярва, тъй като те винаги казват истината.

За целта той подредил учениците в редица и ги номерирал от 1 до n . След това поискал от всеки ученик да каже мнението си за останалите. Ученик, който винаги казва истината, със сигурност ще каже за свой съученик, който не лъже, че той не лъже, а за съученика – лъжец, че той е лъжец. Докато ученик, който лъже, винаги ще каже, че съученик, който винаги казва истината, е лъжец, а за съученик лъжец, че той винаги казва истината.

Тъй като учениците в училището са твърде много, възможно е всеки от тях да не познава всички останали. Но техните твърдения относно познатите им съученици са достатъчни, за да се определи максималният брой ученици, които казват истината.

Напишете програма **honest**, която намира този максималния брой.

Вход

От първия ред на стандартния вход се четат две цели числа – n и m , разделени с интервал – брой на учениците и брой на изразените мнения

Всеки от следващите m реда съдържа тройки x s y , където x и y са цели числа, ($1 \leq x, y \leq n$), x е номер на ученика, който изразява мнение за ученика с номер y , а s е знак, който може да бъде 'h' когато x твърди, че y винаги казва истината или 'l', в случай че x казва, че y е лъжец.

Изход

На стандартния изход се извежда едно число – максимален брой ученици, които казват истината.

Ограничения

$$1 < n \leq 10000; 0 < m \leq 100000$$

Примери

Вход

5 9
1 h 2
2 h 3
1 l 4
2 l 4
5 h 4
3 l 4
1 l 5
2 l 5
5 l 3

Изход

3

Вход

10 9
6 h 2
10 h 7
3 l 5
6 l 7
6 l 8
4 l 1
2 l 7
1 h 7
8 h 9

Изход

6