

## Student's queue

<https://www.hackerrank.com/contests/practice-5-sda/challenges/challenge-2231>

В рамките на тази задача ще трябва да реализирате „Студентска опашка“ – структура, която максимално наподобява случващото се пред студентски стол. Когато нов студент се нарежда на опашката, вместо да застане накрая ѝ, той първо претърсва за свои „познати“ в нея и ако открие такива се включва точно зад тях. Ако не намери, студентът е нямал късмет и застава накрая на опашката.

Изключването става по стандартния начин – само от началото на опашката.

**Считаме, че времето отнемащо за обслужване на един студент е 2мин, а пък нов студент се нарежда на опашката на всяка минута.** За определеност, в съвпадащите моменти първо се нарежда новият студент и чак след това първият напуска опашката.

Всеки студент има име - уникален низ от главни и малки латински букви(без интервали) и уникален номер на група - цяло положително число. **Студентите с еднакъв номер на група определяме като „познати“.**

### Входен формат

На първия ред са зададено две числа: **N** и **M** – броят на студентите и броят на групите.

Следват **N** реда с информация за всеки един от студентите. Всеки ред съдържа името и групата на текущия студент. Считаме, че те идват при опашката точно в реда, в който са въведени.

### Ограничения

$$1 \leq N \leq 100\,000$$

$$1 \leq M \leq 100\,000$$

Имената на студентите са с дължина между 1 и 30 символа.

### Изходен формат

Програмата ви трябва да изведе на екрана точния ред, в който студентите ще излязат от опашката. За всеки студент изведете по един ред, съдържащ неговото име, времето, в което се е наредил на опашката и времето, в което е излязъл.

Примерен вход	Очакван изход
8 666 Ivan Nikolay 10 Vasil 3 Daniel 4 Yoanna 3 Maria 3 Pesho 666 Gosho 10	Ivan 0 2 Nikolay 1 4 Vasil 2 6 Yoanna 4 8 Maria 5 10 Daniel 3 12 Pesho 6 14 Gosho 7