**Задача 3. Сигурност**

Бащата на Иванчо притежава своя собствена компания. Цялата компания е разделена на отдели. Всеки служител членува в един или повече отдела. Тъй като във всеки един отдел служителите са много добри приятели, те си споделят всичко.

Поради важността на информацията във фирмата бащата на Иванчо иска да ограничи броя служители, които знаят дадена информация. За целта той иска да разполага със софтуер, който да му отговаря на въпроса „Може ли информация от човека X да достигне до човека Y?” Сега не друг, а Иванчо е натоварен със задачата да напише програма, която да отговаря на заявките на баща му. Както, може би, сте се сетили, Иванчо моли вас за помощ.

**Вход**: На първия ред на входния файл **security.in** ще има две числа M и N – броя отдели във компанията и броя служители. Следват M реда, описващи отделите. Всеки ред започва с едно число К – броя на служителите в този отдел. Следват К числа – номерата на служителите, членуващи в съответния отдел. Всички номера на служители са в интервала [ 1 ; N ] . Следва едно цяло число Q – броя заявки, които прави бащата на Иванчо. Следващите Q реда съдържат по две числа – номерата X и Y на служителите описващи текущата заявка.

**Изход**: В файл **security.out** изведете отговор на всяка заявка . „1” (без кавичките) ако може информация от човека X да достигне до човека Y и „0” (без кавичките) в противен случай.

**Ограничения:**

1 М100

1 N 1000

1 X,Y M

1 Q1000000

**TIME LIMIT – 2 sec**

**Забележка**: Четенето от файл и печатането във файл става като добавите оператор за това. Можете да използвате оператор freopen като включите библиотека fstream и добавите следните два реда в началото на main функцията си:

freopen ( "security.in", "r", stdin );

freopen ( “security.out”, “w” , stdout );

**Пример:**

|  |  |
| --- | --- |
| **security.in** | **security.out** |
| 4 10  2 3 4  1 2  2 5 6  5 3 4 5 8 9  6  5 9  1 7  9 8  6 5  5 6  7 5 | 1  0  1  1  1  0 |