

Девета школа по информатика, Бургас, 20-27 септември 2008 г.  
Първо контролно, група X

**Задача 1. Мостове**

Даден е свързан неориентиран граф. Възможно е наличие на няколко ребра, свързващи една и съща двойка върхове. Напишете програма **most**, която намира всички мостове и всички точки на съчленяване в графа.

Вход. Първият ред съдържа цяло число  $N$  ( $1 \leq N \leq 10\,000$ ) – брой върхове на графа. Вторият ред съдържа цяло число  $M$  ( $1 \leq M \leq 100\,000$ ) – брой ребра в графа. Във всеки от следващите  $M$  реда се съдържат по две цели числа  $a$  и  $b$  ( $1 \leq a \leq N$ ,  $1 \leq b \leq N$ ). Числа задават ребро, което съединява върховете  $a$  и  $b$ . Върховете са номерирани с последователните цели числа от 1 до  $N$ .

Изход. Първият ред трябва да съдържа цяло число  $X$ , равно на броя на мостовете в графа. Следващите  $X$  реда трябва да съдържат по едно цяло число, равно на номер на реброто, което е мост. Ребрата са номерирани с последователните цели числа от 1 до  $M$  според реда на появяването им във входния файл. Следващият ред на изхода трябва да съдържа цяло число  $Y$ , равно на броя на точките на съчленяване в графа, след което в изхода трябва да има  $Y$  реда, всеки съдържащ по едно цяло число, равно на номер на връх, който е точка на съчленяване. Номерата на мостовете и на точките на съчленяване трябва да са изведени в строго растящ ред.

Пример. Вход:

```
6
7
1 2
2 3
1 3
3 4
4 5
5 6
4 6
```

Изход:

```
1
4
2
3
4
```