

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

ВТОРИ КРЪГ, 17.03.2001г.

ТЕМА ЗА 8 – 9 КЛАС

Задача 3. ЛАБИРИНТ

Игралното пространство на една нова компютърна игра се състои от N “стаи” номерирани с числата от 1 до N ($N \leq 100$) и M “коридора” ($M \leq 4950$), като всеки коридор свързва две различни стаи, а произволни две стаи са свързани с най-много един коридор. Движението по един коридор може да става и в двете посоки. *Цикъл* в лабиринта на играта е такова движение по коридорите, което започва в някоя стая, преминава през поне две други стаи и завършва в началната стая без да повтаря коридори или стаи (с изключение на началната). Да се направи програма **LOOP.EXE**, която определя дали в лабиринта на играта има цикли.

На първия ред на входния файл **LOOP.INP** са зададени числата N и M (в този ред), разделени с интервал. На всеки от следващите M реда са зададени по две числа, разделени с интервал – номерата на две стаи, които са свързани от коридор. Ако в лабиринта има цикли, тогава в единствения ред на изходния файл **LOOP.OUT** да се изведат номерата на стаи определящи първия коридор (според появяването във входния файл), който участва в цикъл. Ако в лабиринта няма цикли, тогава в единствения ред на изходния файл да се изведе NO.

Пример 1

LOOP.INP

5 6
1 2
2 3
2 4
3 4
3 5
4 5

LOOP.OUT

2 3

Пример 2

LOOP.INP

5 4
1 2
2 3
3 4
3 5

LOOP.OUT

NO