

## ОСМА БАЛКАНСКА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Второ контролно, 06.05.2000г.

### Задача 2. Детайли

Едно изделие трябва да бъде сглобено от два вида детайли, като за всеки екземпляр от изделието са необходими по един екземпляр от двата вида детайли. Завод произвел по  $N$  ( $N \leq 50$ ) детайла от двата вида, номерирани с числата  $1, 2, \dots, N$  - за първия вид и  $N+1, N+2, \dots, 2N$  - за втория вид. Поради сложната изработка (и в никой случай заради некачествена работа на изпълнителите) се оказало невъзможно произволен детайл от първия вид да бъде сглобен с произволен детайл от втория вид. След направените измервания били установени  $K$  двойки от вида  $(I, J)$ ,  $1 \leq I \leq N$ ,  $N+1 \leq J \leq 2N$ , такива че детайлът от първи вид с номер  $I$  може да бъде сглобен с детайла от втория вид с номер  $J$ . Естествено, ръководството на завода би искало да сглоби от произведените детайли колкото може повече изделия. Помогнете им, напишете програма **DET.EXE**, която по зададено  $N$  и установените  $K$  съответствия на детайли, определя максималния брой изделия, които могат да бъдат сглобени.

Първият ред на входния файл **DET.INP** ще съдържа числата  $N$  и  $K$ , разделени с интервал. Всеки от следващите  $K$  реда ще съдържа по една двойка с номера на детайли, за които е установено че могат да бъдат сглобени, разделени също с един интервал.

Изходният файл **DET.OUT** трябва да съдържа само едно число - намереният максимален брой изделия, които могат да бъдат сглобени.

#### ПРИМЕР

**DET . INP**

4 5  
1 8  
2 8  
3 5  
4 7  
4 6

**DET . OUT**

3

*Желаем Ви приятна работа и успех!*