

# КУРС „ДИЗАЙН И АНАЛИЗ НА АЛГОРИТМИ“

## летен семестър 2008

### СЕДМИЦА 5

#### ЗАДАЧА 3 – ЦИКЛИ

Веднъж кмета на едно малко село решил да провери какви са улиците в селото и по-точно дали е възможно като се тръгне от едно кръстовище и се върви само по различни улици да се стигне пак до това кръстовище. Той номерирал кръстовищата с числата от 1 до  $N$ . От всяко кръстовище излиза поне 1 улица и стига до точно едно друго кръстовище. Всяка улица свързва точно две кръстовища и всички улици са двупосочни. Възможно е от някое кръстовище да не може да се стигне до някое друго, понеже някои от улиците в градския план не са готови все още.

Данните се четат от стандартния вход и се пишат на стандартния изход. На първия ред на входните данни е записан броя на тестовете. На първият ред на всеки тест едно число –  $N$  ( $2 \leq N \leq 100$ ). Следват  $N$  реда числа. Първия от тези редове отговаря на кръстовище с номер 1, втория – кръстовище 2 и т.н. Данните за всяко кръстовище започват с едно число, броя на излизащите улици -  $K$ . След това са зададени  $K$  числа, номера на кръстовищата, с които е свързано това кръстовище чрез улици.

Изходните данни трябва да се състоят от една дума, YES ако е възможно това, което искал да провери кмета и NO ако това не е възможно. За всеки тест думата се извежда на отделен ред.

ПРИМЕРЕН ВХОД	ПРИМЕРЕН ИЗХОД
3	NO
2	NO
1 2	YES
1 1	
4	
1 2	
1 1	
1 4	
1 3	
3	
2 2 3	
2 1 3	
2 1 2	