

ЗИМНИ МАТЕМАТИЧЕСКИ ПРАЗНИЦИ, БУРГАС

29 януари 2005

ТЕМА ЗА ГРУПА D (6-7 КЛАС)

Задача D3. ИГРА

Пешо Геймъра решил сам да си направи компютърна игра. Разбира се, че като начало това няма да е някоя сложнотия като тези дето се играят в клубовете, а нещо много, много по-просто. Пешо си мислел за квадратна дъска с размери $N \times N$, разделена на еднакви квадратчета със страна 1 (виж фигурата). Всяко квадратче е стая, в която може да се влиза от съседните отляво и отгоре (когато има такива). Някои от стаите са безопасни, а в някои има скрити подаръци от най-различен вид (на фигурата те са означени с 1). Целта на играта ще бъде да се тръгне от най-горното най-ляво квадратче (входа на играта) и да се достигне до най-долното най-дясно (изхода на играта) като се прави опит да се съберат колкото може повече подаръци. За лявата от дъските показани на фигурата в най-добрия случай могат да се вземат всичките 3 подаръка, докато за дясната максималният брой подаръци е 1. За да може да подбира хубави игри, Пешо се нуждае от програма **IGRA.EXE**, която по зададено разпределение на подаръците по стаите да определя максималния брой подаръци, които играчът може да събере.

	1		
	1	1	

		1	
	1		
1			

Описанието на дъската се въвежда от клавиатурата. На първият ред се задава размерът на дъската N ($N < 100$). На всеки от следващите N реда се задава по един низ от нули и единици с дължина N , който описва съответния ред от таблицата на играта, като нула означава празна стая, а единица – стая с подарък.

На стандартния изход програмата трябва да изведе намерения максимален брой подаръци.

ПРИМЕР 1

Вход:

4

0000

0100

0110

0000

Изход:

3

ПРИМЕР 2

Вход:

4

0010

0100

1000

0000

Изход:

1