

# ЗИМНИ СЪСТЕЗАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКА

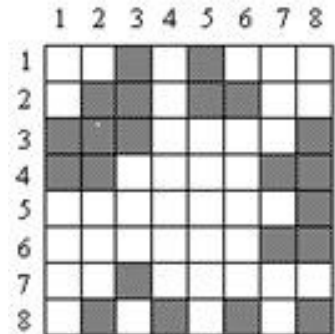
Велико Търново, 2-3 март 2013 г.

Група D, 6 клас

## Задача D3. ПАРК

Автор: Кинка Кирилова-Лупанова

Започва ремонт в градския парк, който има форма на квадрат с дължина страната  $n$ . Ще бъдат покрити с нова настилка алеите, ще бъдат сменени пейките, ще има нов детски кът, ново осветление и др. Но най-атрактивното е построяването на водна каскада. Каскадата ще бъде правоъгълна и трябва да е с най-голямата възможна площ. Страните на каскадата са успоредни на страните на парка. На строителите е дадена карта на парка (виж фигурата, където  $n = 8$ ), на която има зашриховани клетки. В тези клетки има паметници на културата, които не трябва да бъдат унищожавани.



Напишете програма **park**, която намира максималната площ на каскадата, без да се налага унищожаването на паметниците на културата.

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число  $n$  – дължината на страната на парка. От следващите  $n$  реда се въвеждат по  $n$  на брой нули и единици на всеки ред, разделени с по един интервал. '1' съответствува на зашрихована клетка, а '0' – на празна.

### Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе единствено цяло число – максималната площ на каскадата

### Ограничения

Вашата програма ще бъде оценена с 16 тестови примера в 12 от които  $1 \leq n \leq 50$ . Всеки от тях носи по 8 точки. В 4 теста  $50 < n < 200$  и всеки от тях носи по 1 точка.

### Пример

#### Вход

```
8
0 0 1 0 1 0 0 0
0 1 1 0 1 1 0 0
1 1 1 0 0 0 0 1
1 1 0 0 0 0 1 1
0 0 0 0 0 0 0 1
0 0 0 0 0 0 1 1
0 0 1 0 0 0 0 0
0 1 0 1 0 1 0 1
```

#### Изход

```
15
```

*Пояснение:* В дадения пример най-големият възможен правоъгълник е съставен от стълбове с номера от 4-ти до 6-ти, редове с номера от 3-ти до 7-ми и има лице, съставено от  $3 \times 5$  квадратчета.