

Зимни математически празници, Плевен, 8-10 февруари 2002г.
ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

ТЕМА ЗА 7-8 КЛАС

Задача 3. ПЪТЕКИ

Лабиринт има форма на правоъгълен равнобедрен триъгълник, съставен от еднакви квадратни клетки (виж фиг. 1), като на всеки от катетите има по N клетки ($5 \leq N < 100$). В клетките на лабиринта са написани цели числа не по-малки от 1 и не по-големи от 100. Млад програмист е поставен в клетката, която се намира на върха при правия ъгъл на триъгълника (отбелязана със * на фиг. 2) и трябва да достигне до някоя от клетките, разположени по хипотенузата (отбелязани с + на фиг.2), като има право да се премества от клетката в която се намира или в клетката отдясно, или в клетката отгоре (както е показано на фиг. 2). За всяка преминаваща клетка, в банковата сметка на младия програмист се добавя числото записано в клетката. Естествено е да се опита така да премине лабиринта, че спечелената сума да е колкото може по-голяма.

4				
1	7			
12	1	2		
6	9	3	2	
			2	
1	3	7	1	6

Фигура 1

+				
	+			
		+		
			+	
*				+

Фигура 2

Напишете програма `PATH . EXE`, която определя най-голямата възможна сума, която нашият герой може да спечели. Първият ред на входния файл `PATH . INP` ще съдържа числото N . Всеки от останалите N реда ще съдържа описанието на един от редовете на лабиринта. В първия от тези редове е числото от най-горната клетка. Във втория – двете числа от втория ред, взети от ляво надясно и разделени с един интервал. В третия – трите числа от третия ред, взети от ляво надясно и разделени с по един интервал и т.н до N -тия от тези редове. Изходният файл `PATH . OUT` трябва да се състои от един ред, в който да се изведе намерената от програмата най-голяма възможна сума.

ПРИМЕР:

PATH . INP

```
5
4
1 7
12 1 2
6 9 3 22
1 3 7 1 6
```

PATH . OUT

```
41
```

Желаем ви приятна работа и успех!