

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Национален кръг
Хасково, 7 – 8 май 2011 г.
Група D, 6 клас

Задача D4. ТОЧКИ

Автор: Пано Панов

Дадена е квадратна матрица с N реда и N стълба, съдържаща естествени числа не по-големи от N^2 . За всеки ред, колона, главен или второстепенен диагонал на матрицата се търсят множествата от елементи, съдържащи последователни стойности. За всяко открито множество се начисляват точки, според следната таблица:

№	Брой последователни стойности	В ред	В колона	По главен или второстепенен диагонал
1	две	10	20	30
2	три	40	50	60
3	четири	70	80	90
4	пет	100	110	120
5	повече от 5	150	160	170

Не е задължително елементите, съдържащи последователни стойности да са поредни.

Напишете програма **points**, която пресмята сумарния брой точки, които са начислени за дадена матрица.

Възможно е някой ред, колона или диагонал да съдържа повече от едно наредено множество.

Например, ако $N=7$ и **11, 6, 14, 8, 12, 5, 13** е втория ред на матрицата, то този ред съдържа две множества – едното от два елемента (**5, 6**) и другото от четири елемента (**11, 12, 13, 14**). Точките са сумата от $10 + 70 = 80$.

Ограничения

$$3 \leq N \leq 16$$

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число N .

От следващите N реда се въвеждат по N цели числа – съответния ред от матрицата.

Изход

На единствения ред на стандартния вход да се изведе едно цяло число - получения максимален брой точки.

Пример

Вход

```
5
1 1 7 1 2
2 10 2 13 2
5 12 13 5 7
3 3 3 11 3
4 12 4 13 12
```

Изход

```
360
```