

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг  
22 януари 2011 г.  
Група D, 6 клас

## Задача D3. ТЕМПЕРАТУРА

Автор: Руско Шиков

В една метеорологичната станция измерват и записват температурата на въздуха като цяло число градуси четири пъти в денонощието – в 3 часа, в 9 часа, в 15 часа и в 21 часа. Когато метеоролозите разглеждат записаните температури за последните  $N$  денонощия, те определят средната температура за всяко денонощие като цялата част на средното аритметично на измерените четири температури през денонощието. След това анализират изчислените средни денонощни температури, като казват, че:

- е имало период на захлаждане, ако няколко последователни денонощия средната температура непрекъснато се е понижавала, като броят на тези последователни денонощия не може да бъде увеличен;

- е имало период на затопляне, ако няколко последователни денонощия средната температура непрекъснато се е увеличавала, като броят на тези последователни денонощия не може да бъде увеличен;

- е имало период с постоянна температура, ако няколко последователни денонощия средната температура е била една и съща, като броят на тези последователни денонощия не може да бъде увеличен.

Напишете програма **temperature**, която, по данните за измерените температури през последните  $N$  денонощия, определя броя на периодите на захлаждане, на затопляне и на тези с постоянна температура.

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло, положително число  $N$  – брой на денонощията, през които са правени измерванията. Следват  $N$  реда, всеки от които съдържа по 4 цели числа, разделени с по един интервал – измерените температури в 3, 9, 15 и 21 часа на първото, второто и т.н..... $N$ -тото денонощие.

### Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе три неотрицателни числа, разделени с по един интервал – брой на периодите на захлаждане, брой на периодите на затопляне и брой на периодите с постоянна температура.

### Ограничения

$3 \leq N \leq 365$ ,  $-20^\circ \leq$  измерена часова температура  $\leq 50^\circ$

### Пример

#### Вход

6  
2 5 8 6  
4 7 9 8  
6 8 8 7  
4 3 3 1  
0 -1 -1 -2  
-2 2 3 3

#### Изход

1 2 1

**Обяснение на примера:** Средните температури за шестте денонощия (като цели числа) са: 5, 7, 7, 2, -1 и 1 градуса. Първо и второ денонощие е налице период на затопляне, второ и трето – период с постоянна температура, трето, четвърто и пето – период на захлаждане, а пето и шесто – отново период на затопляне.