

# ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА "ДЖОН АТАНАСОВ"

Шумен, 26 ноември 2011 г.

Група С (7-8 клас)

## Задача С1. ТРИЪГЪЛНИЦИ

Автор: Пламенка Христова

Дадени са  $N$  точки в равнината, представени с име и координати. Да се напише програма **triangles**, която намира всички триъгълници, които могат да се образуват с върхове три от дадените точки.

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда числото  $N$  – брой на точките. От следващите  $N$  реда на стандартния вход се въвеждат име, абсциса и ордината за всяка поредна точка. Името на точката е главна латинска буква. Абсцисата и ординатата са цели числа от интервала  $(-2000, 2000)$ .

### Изход

На последователни редове на стандартния изход да се изведат имената на трите точки, които са върхове на триъгълник, разделени с един интервал, следвайки наредбата на точките от входа. Върховете на всеки триъгълник се изброяват в последователността, в която са въведени имената на точките. Ако въведените точки не образуват нито един триъгълник, на стандартния изход да се изведе текста: „No triangles.”.

### Ограничения

$$3 \leq N \leq 26$$

### Примери

#### Вход

```
5
A 0 0
B 5 0
C 0 4
D 10 0
E 0 8
```

#### Вход

```
4
X 0 0
Y 3 3
T 7 7
W 4 4
```

#### Изход

```
A B C
A B E
A C D
A D E
B C D
B C E
B D E
C D E
```

#### Изход

```
No triangles.
```