

**ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА**  
**Плодив, 14 юни 2008 г.**

**Група D (6 клас)**

**Задача D2. ПРАВОЪГЪЛНИЦИ**

Дадена е координатна система в равнината. В нея има  $N$  на брой правоъгълника със страни, успоредни на координатните оси и  $M$  на брой точки. Във всеки правоъгълник, който е разположен изцяло само в един квадрант има триъгълник с основа, съвпадаща с половинката от долната страна на правоъгълника и този триъгълник има трети връх, лежащ на срещуположната страна на правоъгълника. Във всеки правоъгълник, който не е разположен само в един квадрант има триъгълник с основа, съвпадаща с  $2/3$  от долната страна на правоъгълника и този триъгълник има връх, лежащ на срещуположната страна на правоъгълника.

Напишете програма **numbers**, която извежда последователно броя точки, които съдържа (включително и по контура си) всеки един правоъгълник. Редът в който програмата извежда търсените бройки, трябва да е такъв, че първо да се изведе броят, съответстващ на правоъгълника, чийто триъгълник има най-голямо лице, след това – броят за правоъгълника, чийто триъгълник има второ по големина лице и т. н., и на последно място – броят, съответстващ на правоъгълника, чийто триъгълник има най-малко лице. Ако има два правоъгълника с равни лица на триъгълниците си, то първо да се изведе по-големият брой точки, принадлежащ на един от двата правоъгълника.

**Вход**

От първия ред на стандартния вход програмата трябва да въведе цяло число  $N$ , равно на броя на правоъгълниците. От всеки от следващите  $N$  реда програмата въвежда по 4 цели числа разделени с интервали – координатите  $x$  и  $y$  на долния ляв и на горния десен връх на поредния правоъгълник. От следващия ред се въвежда цяло число  $M$ , равно на броя на точките. От всеки от следващите  $M$  реда се въвеждат по 2 цели числа разделени с интервал – съответните координати  $x$  и  $y$  на поредната точка.

**Изход**

На стандартния изход програмата трябва да изведе  $N$  реда, всеки съдържащ по едно цяло число, равно на търсения брой точки, принадлежащ на съответния правоъгълник подредени, съгласно условието на задачата.

**Ограничения:**  $1 < N < 10$ ;  $2 < M < 20$ .

**ПРИМЕР**

<b>Вход</b>	<b>Изход</b>
2	0
-2 2 4 6	2
1 -10 19 -2	
3	
-1 4	
1 1	
3 5	