

**ТРЕНИРОВЪЧНИ СЪСТЕЗАНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР**  
**Варна, 29-30.07.2010**

Ден 1

**Задача 1.2. ТОЧКИ**

В равнината са зададени  $N$  точки. Освен тях са зададени и две несъвпадащи базови точки. Базова точка може да съвпада с някоя от зададените  $N$  точки.

Напишете програма **points**, която определя максималния брой точки измежду зададените  $N$ , които попадат в частта от равнината, ограничена от произволни успоредни прави, прекарани през двете базови точки. Базовите точки не се включват в този брой. Точките, които лежат на някоя от правите се включват в този брой. Координатите на всички точки (вкл. базовите) са цели числа.

*Бележка: В множеството от  $N$  точки може да има и геометрично съвпадащи. Въпреки това те се броят за различни елементи на това множество.*

**Вход**

От първия ред на стандартния вход се въвежда цяло, положително число  $N$  – брой на точките (без базовите).

От втория ред се въвеждат координатите на базовите точки, разделени с по един интервал в ред  $x_1, y_1, x_2, y_2$ .

От всеки от следващите  $N$  реда се въвеждат координатите на по една точка, разделени с един интервал в ред  $x, y$ .

**Изход**

На един ред от стандартния изход програмата трябва да изведе намерения максимален брой точки.

**Ограничения**

$$1 \leq N \leq 10\,000$$

Координатите на всяка точка (вкл. базова) са цели числа, по модул по-малки или равни на 10 000.

**Пример**

Вход	Изход
4	3
0 0 50 0	
0 -50	
-1 0	
50 0	
100 50	