

Задача 5. М-фигури

Учените, участващи в проекта SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence), често трябва да определят дали различни съобщения са резултат от естествени процеси или са изпратени от далечна цивилизация. Новата им идея как да постигнат това е свързана с интерпретирането на съобщенията като определящи точки в равнината и намиране броя на определени фигури. След като пробваха да броят квадрати, равнобедрени триъгълници и други геометрични фигури, днес учените искат да преброят колко „М-фигури“ могат да се образуват от точките, определени в съобщението. За целта, те дефинираха „М-фигура“ като:

1. Начупена крива, съставена от 5 точки с различни x координати и свързващите ги отсечки, като точките са номерирани отляво надясно с числата от 1 до 5.
2. Точките 1 и 5 са с по-малки y координати от точката 3.
3. Точка 2 и точка 4 са с по-големи y координати от точката №3.

Помогнете на учените като напишете програма **countm**, която да установи бързо колко „М-фигури“ се съдържат в съобщението. За Ваше улеснение, те Ви предоставят съобщението във вид на **N** точки с целочислени координати, разположени в равнината, като никои две точки не лежат на една и съща хоризонтална или вертикална права.

Вход:

На първия ред на входния файл **countm.in** е зададен броят **N** на точките, а всеки от следващите **N** реда съдържа x и y координатите на поредната точка.

Изход:

На единствения ред на изходния файл **countm.out** програмата трябва да изведе броя на „М-фигурите“, според дефиницията на учените. Тъй като отговорът може да е много голям, програмата трябва да изведе остатъка му при деление на $10^9 + 7$.

Ограничения:

$$1 \leq N \leq 100\,000,$$

$$-10^9 \leq x, y \leq 10^9.$$

Пример:

countm.in	countm.out
7	1
1 1	
2 4	
3 3	
4 5	
8 8	
5 2	
7 6	