

**ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА
ПЛОВДИВ, 1 ЮНИ 2002 г.**

ТЕМА ЗА 11 – 12 КЛАС

Задача 1.ГРАДОУСТРОЙСТВО НА СЕЛО

В едно ново село най-напред построили N къщи и после се замислили как да построят улици. Решили да спазват три условия: (а) всяка улица да е права и да свързва две къщи, (б) улиците да не се пресичат и (в) да има колкото може повече улици. Оказало се, че могат да разположат улиците по много различни начини. Тогава някой предложил още нещо: всеки триъгълник, образуван от свързани чрез улици къщи, който не съдържа във вътрешността или по контура си други къщи, да е такъв, че и описаната около него окръжност да няма във вътрешността си други къщи. Напишете програма **SELO.EXE**, която да намери как да стане това.

Входният файл **SELO.INP** се състои от N реда ($N \leq 1000$), във всеки от които е записана двойка координати на къща, последователно за къщи с номера 1, ..., N . Координатите са цели неотрицателни числа, всяко не по-голямо от 20 000.

Резултатът се записва във файл **SELO.OUT** и съдържа двойки цели числа, всяко от които представя една улица чрез номерата на къщите, които свързва.

Пример:

SELO.INP

```
1 3
3 4
4 1
5 5
5 8
7 4
12 5
```

SELO.OUT

```
1 2
1 3
1 5
2 3
2 4
2 5
3 4
3 6
3 7
4 5
4 6
5 6
5 7
6 7
```