

## CERTAMEN DE SELECCIÓN – 1999

### Problema 2: Chacra Triangular. - Puntuación máxima: 30 puntos.

Hay un campo en el cual hay postes clavados en el suelo, en ubicaciones en apariencia arbitrarias. Un colono, al que le gustan particularmente los campos triangulares, desea establecer su chacra allí. Dada su preferencia, y el hecho de que no parece haber otros colonos, decide delimitar su chacra eligiendo los tres postes que hagan máxima su superficie.

El archivo `chatri.in` contiene la lista de las coordenadas  $x$  e  $y$ , enteras, no negativas, menores que 1000, de cada poste, separadas por un blanco, en una línea cada par. El fin de la lista está indicado por un par `-1 -1`, que no forma parte de la lista. Hay a lo sumo 500 postes.

En el archivo `chatri.out` debe grabar, en cualquier orden, las coordenadas de los tres postes que hacen máxima la superficie de la chacra triangular que determinan esos postes, en una línea cada par de coordenadas.

Si hay más de una solución, basta dar una. El límite de tiempo de ejecución es de 1 minuto.

Si, por ejemplo, `chatri.in` contiene:

```
0 4
1 7
3 1
3 8
5 10
5 5
6 2
8 9
10 7
10 3
-1 -1
```

El archivo `chatri.out` podría contener:

```
1 7
3 1
10 7
```