

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг

4 януари 2015 г.

Група В, 9-10 клас

## ЗАДАЧА В1. СКАКАЛЕЦ

Автор: Стоян Капралов

Скакалец се намира в някаква точка и трябва оттам да прелети по права линия и без междинно кацане до най-близката поляна. Поляната има форма на правоъгълник със страни успоредни на координатните оси. Напишете програма **hopper**, която по дадени координати на скакалеца и разположение на поляната, намира най-малкото цяло число  $d$ , за което има точка от вътрешността или контура на поляната, която се намира на разстояние  $d$  от скакалеца.

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат координатите  $(x_0, y_0)$  на скакалеца. От втория ред се въвеждат координатите  $(x_1, y_1)$  на връх на правоъгълника, а от третия ред – координатите  $(x_2, y_2)$  на срещуположния връх на правоъгълника. Всички координати са цели числа от интервала  $[-10^8, 10^8]$ .

### Изход

На стандартния изход да се изведе най-малкото цяло число  $d$ , за което има точка от вътрешността или контура на поляната, която е на разстояние  $d$  от скакалеца.

### ПРИМЕРИ

<b>Вход</b>	<b>Вход</b>
2 1	6 4
4 3	2 6
7 5	4 3
<b>Изход</b>	<b>Изход</b>
3	2