

## 5. 計算面積

### 問題敘述

輸入在平面上 3 點的座標點  $p_0 = (x_0, y_0)$ ,  $p_1 = (x_1, y_1)$  和  $p_2 = (x_2, y_2)$ ，計算以  $p_0, p_1$ , 和  $p_2$  這三點所形成的三角形的面積。若  $p_0, p_1, p_2$  在同一直線時，其面積定為 0。面積之計算應力求精確，避免使用容易造成計算誤差的計算方式。

### 輸入說明

每組測試資料有 6 個整數，依序為  $x_0 y_0 x_1 y_1 x_2 y_2$ ，其中  $x_i, y_i$  為  $p_i$  之座標， $i = 0, 1, 2$ 。這些整數之絕對值均小於  $2^{30}$ 。

### 輸出說明

輸出為  $2a$  之值，其中  $a$  是以  $p_0, p_1, p_2$  為頂點的三角形的面積。而印出之數值為整數時，不可印出小數點及其後面之數字。

<u>輸入範例一</u> 1 -1 2 -1 1 0	<u>輸入範例二</u> -2 2 -1 4 1 6	<u>輸入範例三</u> 0 0 1 2 2 4
<u>輸出範例一</u> 1	<u>輸出範例二</u> 2	<u>輸出範例三</u> 0