

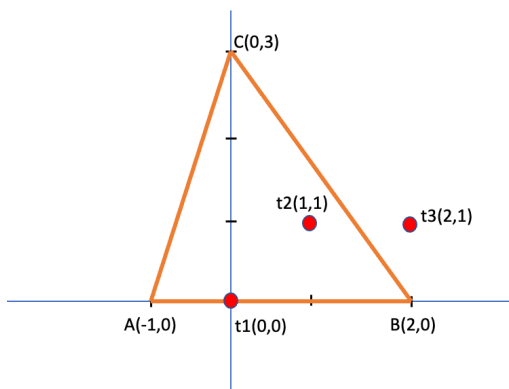
# Segitiga

Batas Waktu: 1 detik ; Batas Memori: 8 MB

## Deskripsi

Diketahui sebuah segitiga ABC dengan koordinat titik setiap sudutnya adalah  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ , dan  $C(x_3, y_3)$ . Hope, seorang putri yang jenius, mempunyai  $N$  buah titik koordinat lainnya, dan ingin memeriksa mana titik yang berada di bagian dalam atau tepat menyentuh garis segitiga ABC tersebut, dan mana yang terletak di luar segitiga.

Sebagai contoh, segitiga ABC dan 3 titik seperti gambar berikut:



Segitiga ABC dibentuk oleh koordinat 3 titik, yaitu  $(-1,0)$ ,  $(2,0)$ , dan  $(0,3)$ . Berdasarkan segitiga ini, maka dapat diketahui bahwa terdapat 2 titik berada di dalam segitiga, yaitu  $t_1(0,0)$  dan  $t_2(1,1)$ . Sedangkan titik ketiga, yaitu  $t_3(2,1)$  berada di luar segitiga.

Buat program untuk membantu Hope menentukan apakah suatu titik berada di dalam atau di luar dari segitiga yang diketahui.

## Format Masukan

[koordinat 3 titik yang membentuk segitiga ABC:  $x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3$  yang dipisahkan oleh spasi].

[banyaknya titik yang akan diperiksa,  $0 < N < 100000$ ].

[sebanyak  $N$  baris koordinat titik  $x, y$  yang dipisahkan oleh spasi].

## Format Keluaran

Sebanyak  $N$  baris teks {DALAM | LUAR}. Setiap baris output diakhiri dengan *newline*.

## Contoh Masukan

```
-1.0 0.0 2.0 0.0 0.0 3.0
3
0.0 0.0
1.0 1.0
2.0 1.0
```

## Contoh Keluaran

```
DALAM
DALAM
LUAR
```

