

# King dan Lingkaran

Author : Muh Khairul Amsal

Time Limit	0.5 s
Memory Limit	256 MB

## Deskripsi

King TWF0aGlhcwo= ialah seorang raja di kerajaan a2luZyBzZXB1aAo=. Terdapat *bug* di dalam kawasan kerajaan a2luZyBzZXB1aAo=, yaitu setiap kali King TWF0aGlhcwo= bergerak dari titik awal ke titik tujuannya untuk melakukan suatu kunjungan, akan muncul sebuah lingkaran yang dapat membahayakan King. Lingkaran ini dapat membahayakan King apabila dalam perjalanannya dari titik awal ke titik akhir menyentuh lingkaran, atau dengan kata lain, berada dalam radius lingkaran. Kamu sebagai warga di kerajaan a2luZyBzZXB1aAo= memiliki beban moral untuk bisa memberikan solusi apakah suatu kunjungan yang akan dilakukan King dapat menghindari lingkaran atau tidak. Berikut penjelasan secara teknis.

Kamu diberikan suatu lingkaran dengan **titik pusat**  $(x_1, y_1)$ . Pada awalnya, lingkaran tersebut memiliki **radius 0**, tapi setiap detik radiusnya akan **bertambah 1 satuan**. Kamu diberikan **titik awal**  $(x_s, y_s)$  dan **titik akhir**  $(x_f, y_f)$ . Dari titik awal ini, kamu dapat bergerak dengan kecepatan **1 satuan per detik** dengan **arah manapun**(vertikal, horizontal, dan diagonal). Tugasmu adalah menentukan apakah King bisa bergerak menuju titik akhir tanpa menyentuh lingkaran dalam perjalanan sampai ke titik akhir.

## Batasan:

$$\bullet \quad -10^{25} \leq x_1, x_s, x_f, y_1, y_s, y_f \leq 10^{25}$$

## Format Masukan

Masukan diberikan dengan format sebagai berikut:

$x_1$ $y_1$ $x_s$ $y_s$ $x_f$ $y_f$
---

## Format Keluaran

“Yes” jika berkemungkinan untuk berjalan tanpa menyinggung lingkaran. Sebaliknya, “No” jika tidak mungkin.

## Sample test case:

**Input:**

2 5

4 9

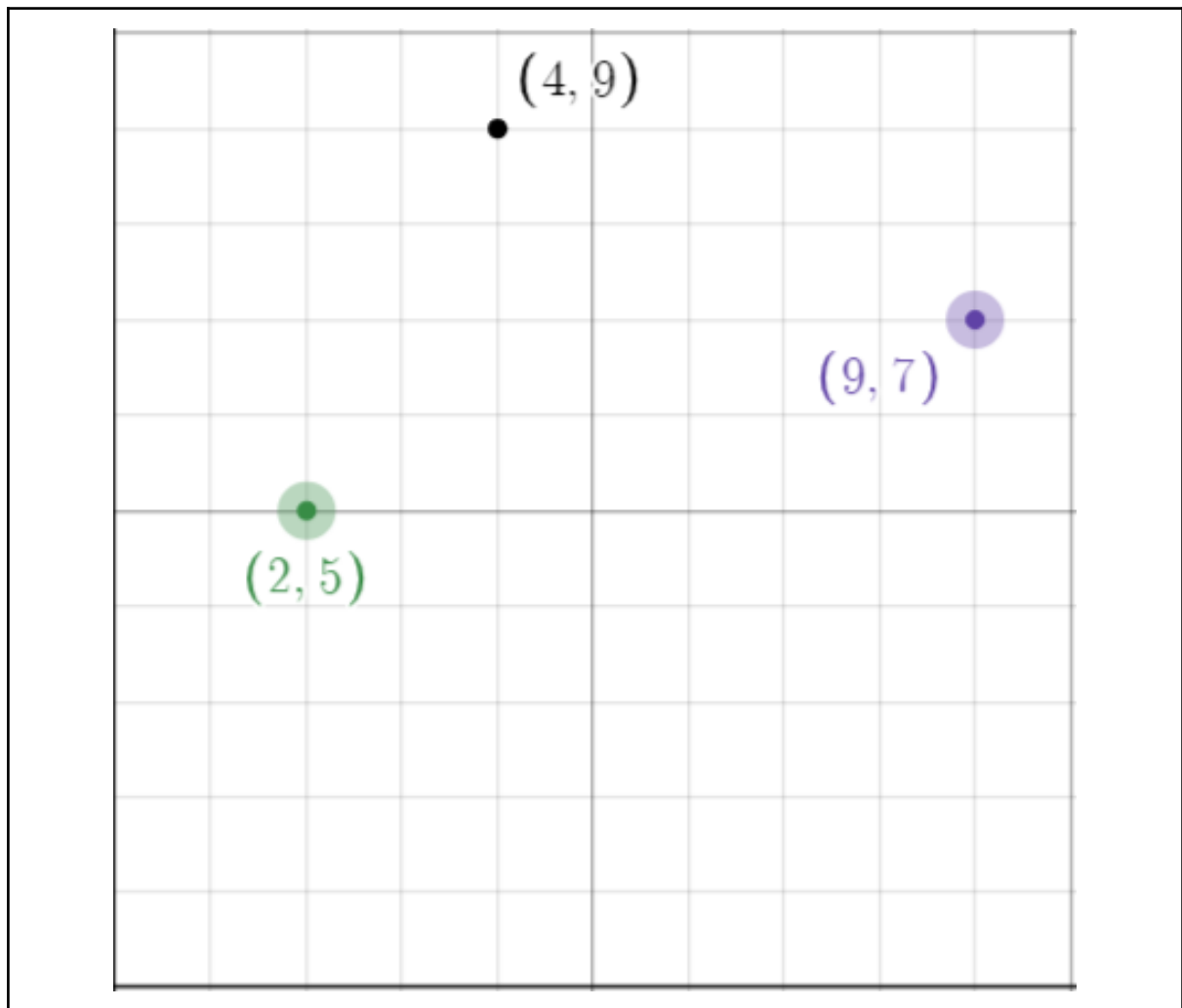
9 7

**Output:**

Yes

**Penjelasan output:**

Berikut kondisi awal semua titik.



Berikut kondisi setelah detik ke-5.385164807134504...(unbounded). Terlihat bahwa titik  $(x_s, y_s)$  sudah menyatu dengan titik akhir  $(x_f, y_f)$  sedangkan lingkaran dengan titik pusat  $(2,5)$  tidak menyentuh titik  $(9,7)$ . Dalam kasus ini, dipastikan lingkaran tidak bersinggungan dengan King mulai dari titik awal  $(4,9)$  sampai ke titik akhir  $(9,7)$ .

