

Кошмар наяву

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Многие люди на Хэллоуин балуются проведением разных магических ритуалов. Чаще всего, все эти ритуалы проводятся просто в шутку для развлечения, но вам сегодня попался настоящий магический артефакт, представляющий из себя коробочку с довольно интересного вида устройством на крышке.

Вы решили во что бы то ни стало открыть эту коробочку (хотя в фильмах это обычно плохо заканчивается). Устройство на крышке можно представить в виде плоскости, на которой расположены

- круг C с центром в точке (x_0, y_0) и радиусом r ;
- прямая L , заданная уравнением $ax + by + c = 0$;
- две отмеченные точки с координатами (x_1, y_1) и (x_2, y_2) .

Круг на крышке можно вращать относительно центра, в таком случае те из двух отмеченных точек, которые расположены на нем, вращаются вместе с ним.

Взяв коробочку в руки, вы моментально поняли, что чтобы ее открыть, требуется добиться параллельности прямой L и прямой, проходящей через две отмеченные точки. Можно ли повернуть круг так, чтобы эти прямые были параллельны, или же коробочка останется навсегда закрытой?

Формат входных данных

В первой строке через пробел перечислены три целых числа x_0 , y_0 и r — координаты центра круга и его радиус ($|x_0|, |y_0| \leq 10^4$; $0 \leq r \leq 10^4$).

Во второй строке через пробел перечислены три целых числа a , b , и c — коэффициенты уравнения прямой L ($|a|, |b|, |c| \leq 10^4$).

В третьей строке через пробел даны координаты первой отмеченной точки x_1 и y_1 ($|x_1|, |y_1| \leq 10^4$). В четвертой строке в том же формате даны координаты второй точки x_2 и y_2 .

Формат выходных данных

Выведите в единственной строке «YES» (без кавычек), если коробочку получится открыть, и «NO» иначе.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
0 0 6 1 1 1 0 0 1 1	YES
0 0 6 1 -1 1 0 0 1 1	YES
0 0 6 1 1 0 6 0 10 0	NO