
Point Location Test

Giới hạn thời gian: 1.00 s

Giới hạn bộ nhớ: 512 MB

Cho đường thẳng đi qua hai điểm $p_1 = (x_1, y_1)$ và $p_2 = (x_2, y_2)$. Bạn cũng có điểm $p_3 = (x_3, y_3)$.

Nhiệm vụ của bạn là xác định xem p_3 nằm bên trái, bên phải hay nằm trên đường thẳng khi nhìn từ p_1 tới p_2 .

Dữ liệu vào

Dòng đầu tiên chứa số nguyên t : số lượng test.

Mỗi test gồm sáu số nguyên $x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3$.

Dữ liệu ra

Với mỗi test, in ra một trong ba từ sau:

- LEFT
- RIGHT
- TOUCH

Ràng buộc

- $1 \leq t \leq 10^5$
- $-10^9 \leq x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3 \leq 10^9$
- $x_1 \neq x_2$ hoặc $y_1 \neq y_2$

Ví dụ

Input:

```
3
1 1 5 3 2 3
1 1 5 3 5 4
1 1 5 3 5 3
```

Output:

```
LEFT
RIGHT
TOUCH
```