

F Fórmula 1

Limite de Tempo: 1s

João ficou surpreso ao ouvir, durante uma narração de Fórmula 1, que os circuitos tinham sentido: horário ou anti-horário. Buscando maiores informações sobre o assunto ele descobriu que era possível, em alguns casos, determinar a orientação do circuito a partir das coordenadas de três pontos do circuito: a linha de largada L , o primeiro ponto de aferição P_1 (primeira parcial) e o segundo ponto de aferição P_2 (segunda parcial).

Sabendo que os carros partem da largada e passam pela primeira e pela segunda parcial, nesta ordem, determine, se possível, a orientação do circuito. Considere que os circuitos são curvas simples, isto é, não há cruzamentos.

Entrada

A entrada consiste em T ($1 \leq T \leq 1.000$) casos de teste. O valor de T consta na primeira linha da entrada. Cada caso de teste é composto por uma única linha, com as coordenadas inteiras x e y ($-10.000 \leq x, y \leq 10.000$) dos pontos L, P_1 e P_2 , nesta ordem, separadas por um espaço em branco. Pode-se assumir que os pontos L, P_1 e P_2 são distintos.

Saída

Para cada caso de teste deve ser impressa, em uma linha, a mensagem “Caso t : S ”, onde t é o número do caso de teste (cuja contagem tem início no número um) e S é o sentido do circuito: “horario”, ou “anti-horario”. Se não for possível determinar a orientação, imprima, no lugar de S , a palavra “indeterminado”.

Exemplos de entradas	Exemplos de saídas
3	Caso 1: anti-horario
0 0 10 10 -20 15	Caso 2: indeterminado
-10 10 5 -5 -8 8	Caso 3: horario
1 89 43 55 43 2	