

Pique Pega

Limite de tempo: 1s
Limite de memória: 256MB

Autor: Arthur Andrade D'Oliveira

No grande Arraiá de São João, o aguardado Casamento Caipira virou uma tremenda confusão! O **Noivo** entrou em pânico na hora do "sim" e fugiu correndo. Imediatamente, o **Delegado** da festa foi acionado pelo pai da noiva para capturar o fujão e arrastá-lo direto para a barraca da Cadeia.

O local da festa possui uma organização bem tradicional: o arraiá é composto por n barracas numeradas de 1 a n , que são conectadas por exatamente $n-1$ corredores de terra batida decorados com bandeirinhas coloridas. A organização foi feita de tal forma que existe sempre um único caminho simples caminhando pelos corredores entre quaisquer duas barracas.

A perseguição começa com o Delegado na barraca a , e o Noivo escondido na barraca b . Eles correm em turnos alternados, e o **Delegado dá o primeiro pique de corrida**.

- No seu turno, o **Delegado** pode correr por até d_a corredores de bandeirinhas para tentar encurralar o fujão.
- Na sua vez, o **Noivo** pode disparar por até d_b corredores para tentar se afastar da autoridade.

A distância entre duas barracas é o número de corredores no único caminho entre elas. No desespero (ou para comer uma paçoca), ambos podem optar por não correr e permanecer na mesma barraca durante o seu turno. O movimento é focado apenas no destino: eles cruzam os corredores sem parar nas barracas intermediárias.

O Delegado vence se, em até 10^{100} turnos, conseguir chegar na **mesma barraca** que o Noivo, efetuando a prisão. Caso contrário, se o Noivo conseguir sambar pelo arraiá e despistar o Delegado a noite inteira, o Noivo vence, e continua solteiro.

Sua tarefa é determinar quem sairá vencedor dessa confusão junina, assumindo que tanto o Delegado quanto o Noivo corram e se escondam de maneira absolutamente ótima.

Para cada caso de teste, imprima uma única linha contendo o vencedor dessa perseguição caipira: **Delegado** ou **Noivo**.

Notas

Problema adaptado de [Codeforces Round 668 \(Div. 2, Problem D\)](#).