

A Raposas e Coelhos

Limite de Tempo: 2s

Um biólogo está estudando uma reserva ambiental, na qual habitam raposas e coelhos. No dia de sua chegada haviam C_0 coelhos e R_0 raposas na região. Ele observou que, no mês t após a sua chegada, a população de coelhos C_t era dada por $C_t = kC_{t-1} + rR_{t-1}$, e que a população de raposas R_t era igual a $R_t = sC_{t-1} + uR_{t-1}$, onde k, r, s, u são constantes reais.

Ele deseja saber o que acontecerá com a região, ao longo dos anos vindouros, caso não exista uma interferência externa e a relação observada se mantenha indefinidamente: haverá uma explosão populacional de coelhos e raposas? A população de raposas e coelhos chegaram a um equilíbrio? Ou ambas espécies serão extintas? Ajude o pesquisador a responder esta questão.

Entrada

A entrada consiste em apenas uma linha, contendo os valores de k, r, s, u ($-10.0 \leq k, r, s, u \leq 10.0$), separados por um espaço em branco.

Saída

Imprima, em uma linha, o que acontecerá com a população de raposas e coelhos caso não exista uma interferência externa e a relação observada pelo pesquisador se mantenha ao longo dos meses: “Explosao populacional”, “Estabilidade”, ou “Extincao”.

Exemplos de entradas	Exemplos de saídas
1.0 1.0 1.0 0.0	Explosao populacional
1.0 -1.0 1.0 0.0	Estabilidade
0.2 0.2 0.2 0.2	Extincao