

Até o topo

Input file: **standard input**
Output file: **standard output**
Time limit: 0.5 seconds
Memory limit: 256 megabytes

Iasmim e Carol adoram escalar e resolveram aproveitar o fim de semana para viajar até Goiás, onde se encontram suas pedras favoritas! Após encontrarem uma pedra de exatamente H metros, o espírito competitivo falou mais alto e elas decidiram ver quem consegue chegar ao topo primeiro. A escalada é dividida em movimentos sincronizados. A cada movimento:

- Iasmim sobe exatamente I metros.
- Carol sobe exatamente C metros.

No entanto, Carol ainda está um pouco abalada mentalmente devido à prova de Eletromagnetismo I da última semana. Por isso, ao final de cada movimento, após atingir sua altura máxima da rodada, se, após essa subida, nenhuma das duas tiver alcançado o topo, ela acaba se desestabilizando e escorrega D metros. Uma pessoa atinge o topo se, ao final de sua fase de subida em um movimento, sua altura for maior ou igual a H . Elas ficaram curiosas para saber quem ganharia, mas como deixaram seus notebooks em casa, resolveram pedir sua ajuda!

Input

A entrada consiste em uma única linha contendo quatro inteiros H, I, C, D ($1 \leq H, I, C, D \leq 10^9$), representando a altura da pedra, a subida de Iasmim, a subida de Carol e o escorregão de Carol, respectivamente. É garantido que $D < C$.

Output

Imprima uma única linha contendo o nome da vencedora: **Iasmim** ou **Carol**. Caso ambas cheguem ao topo no mesmo número de movimentos, imprima **Empate**.

Examples

standard input	standard output
20 5 10 3	Carol
10 3 4 3	Iasmim
10 5 8 4	Empate

Note

Note que, se Carol atingir o topo durante a subida, ela não escorrega os D metros, pois a escalada termina instantaneamente para ela.