


# Ginástica

Por Maratona de Programção da SBC, ACM ICPC 2017  Brazil**Timelimit: 1**

Vinícius gosta muito de se exercitar na academia de ginástica. Ele fez um acordo com o seu treinador para ter programas de exercícios diferentes a cada vez que usar a bicicleta ergométrica. Um programa, na linguagem das academias, é uma sequência de níveis de dificuldade do exercício. Os programas de Vinícius para a bicicleta ergométrica devem ter a mesma duração em minutos e os níveis de dificuldade devem mudar a cada minuto, para um nível imediatamente acima ou um nível imediatamente abaixo. Os níveis de dificuldade não podem estar abaixo de um mínimo e nem acima de um máximo previamente estipulados.

Seu problema é calcular o número de programas diferentes que o treinador pode construir, obedecidas as restrições acima.

## Entrada

A entrada consiste de uma única linha que contém três inteiros, **T**, **M**, **N** ( $1 \leq T \leq 50$ ,  $1 \leq M < N \leq 10^5$ ) em que **T** é o número de minutos do exercício, **M** é o valor mínimo de dificuldade permitido e **N** é o valor máximo de dificuldade permitido.

## Saída

Seu programa deve produzir uma única linha com um inteiro representando o número de programas diferentes que o treinador pode construir. Como esse número pode ser grande, a resposta deve ser esse número módulo  $10^9 + 7$ .

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
3 2 5	10
30 2 5	4356618
50 1 100000	738072143