

H Outubro Rosa

Limite de Tempo: 3s

Uma ONG preparou C cópias de uma cartilha de prevenção ao câncer de mama a serem distribuídas nas N escolas da região. Sabendo que a ONG pretende distribuir, no mínimo m , e no máximo M , cartilhas por escola, de quantas maneiras estas cartilhas podem ser distribuídas?

Entrada

A entrada consiste em, no máximo, T ($1 \leq T \leq 10$) casos de teste, onde o valor de T é dado na primeira linha. Cada caso de teste é representado por uma única linha, contendo os valores N, C, m e M ($1 \leq N \leq 50, 1 \leq C \leq 2.000, 1 \leq m \leq M \leq C$), separados por um espaço em branco.

Saída

Para cada caso de teste imprima, em uma linha, o número de maneiras que a ONG pode distribuir as cartilhas nas escolas, com as restrições dadas. Como este número pode ser muito grande, imprima o resto de sua divisão por $10^9 + 7$.

Observe que, no primeiro caso de teste, há apenas duas maneiras de se distribuir as cartilhas: 2 para a primeira escola e 3 para a segunda, ou 3 para a primeira e 2 para a segunda. No segundo caso de teste, não há como realizar a distribuição atendendo o critério de, no mínimo, 4 cartilhas por escola.

Exemplos de entradas	Exemplos de saídas
5	2
2 5 2 3	0
3 10 4 5	7
2 10 1 8	1
5 5 1 10	21
3 20 5 10	

Este problema foi elaborado para ensino e docência. Quaisquer coincidências com problemas já existentes favor entrar em contato (edsonalves@unb.br) para que as devidas providências sejam tomadas.