

Universidade de São Paulo

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação Departamento de Ciências de Computação SCC5900 - Projeto de Algoritmos

Combinações de moedas

1 Descrição

Considere um sistema monetário composto por n moedas ($1 \le n \le 100$). Cada moeda é um inteiro positivo. Sua tarefa é calcular o número distintos em que um determinada soma de dinheiro $x(1 \le x \le 10^6)$ pode ser produzida usando as moedas disponíveis.

Se as moedas são, por exemplo, n=2,3,5 e x=9, então existem 8 possíveis maneiras:

- 2 + 2 + 5
- 2 + 5 + 2
- 5 + 2 + 2
- 3 + 3 + 3
- 2+2+2+3
- 2+2+3+2
- 2 + 3 + 3 + 2
- 3+2+3+2

2 Input

A primeira linha contém 2 inteiros: n e x, separados por um espaço em branco. A segunda linha contém as n moedas com seus respectivos valores.

3 Output

Imprima, em uma única linha, um inteiro com a quantidade de maneiras módulo $10^9 + 7$.

4 Exemplos de Entrada e Saída

Entrada	Saída
3 9	8
2 3 5	