

Problema D

Equação Diofantina

Nome base: diofantina

Tempo limite: 1s

“A Equação Diofantina é uma equação polinomial que permite a duas ou mais variáveis assumirem apenas valores inteiros.”

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Equação_diofantina

Para uma Equação Diofantina linear (em duas variáveis), uma equação da forma geral seria, por exemplo, $ax+by=c$, onde as soluções são procuradas com a , b e c inteiros.

Um exemplo de uso desta equação é em problemas em que há três incógnitas e você só tem duas equações. Para resolver este tipo de problema, um caminho é escolher todos os valores possíveis para cada um dos valores desconhecidos, e fazer a substituição entre equações.

Um estudioso, Hilbert, gostaria de saber a solução para uma classe de Equações Diofantinas em específico, do tipo $x_1 + x_2 + \dots + x_n = C$. Dados dois inteiros N e C , determine quantas soluções inteiras não-negativas existem para a equação $x_1 + x_2 + \dots + x_n = C$, onde $0 \leq x_i \leq C$ para todo $i = 1, 2, \dots, N$.

ENTRADA

A entrada é composta por vários casos de teste. A primeira linha da entrada contém um inteiro T indicando o número de testes. Cada teste possui uma linha com dois inteiros N e C ($1 \leq N$, $C \leq 10^6$). Como este valor pode ser muito grande então imprima o resultado módulo 1300031.

SAÍDA

Para cada caso de teste a saída mostra uma linha com a quantidade de soluções que respeitam as restrições deste problema.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3	55
10 2	220
10 3	680
15 3	

Créditos: Maratona de Programação IME-USP