

# Equações Diofantinas

Por Wanderley Guimarães, IME-USP  Brasil**Timelimit: 3**

Diofanto de Alexandria viveu no terceiro século d.C. e é considerado por muitos o “pai da Álgebra”. Seu livro “Arithmetica” tratava da solução de equações algébricas com coeficientes inteiros para as quais se busca soluções também inteiras. Tais equações são conhecidas como equações diofantinas. Um grande estudioso do trabalho de Diofanto foi Pierre de Fermat, conhecido matemático francês.

Neste problema você deve resolver uma classe de equações diofantinas do tipo  $x_1 + x_2 + \dots + x_n = C$ . Ou seja, dados 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 diversas instâncias. A primeira linha da entrada contém um inteiro **T** indicando o número de instâncias. Cada instância é composta por uma linha contendo dois inteiros **N** e **C** ( $1 \leq N, C \leq 1000000$ ). Como este valor pode ser muito grande então imprima o resultado módulo 1300031.

## Saída

Para cada instância imprima uma linha contendo o número de soluções inteiras que respeitam as restrições.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
2	210
7 4	21
3 5	