

Baile de Reconciliação

Por Fidel I. Schaposnik, Universidad Nacional de La Plata  Argentina**Timelimit: 1**

Todos os anos, os reinos da Cubiconia, Quadradonia e Noglônia organizam um baile para comemorar o fim da guerra que devastou a região por um longo tempo. Algum número de nobres de cada reino é convidado a participar do evento, e espera-se cada par de convidados de diferentes reinos dançam juntos exatamente uma vez. Ou seja, cada convidado de Cubiconia deve dançar uma vez com todos os convidados de Quadradonia e Noglônia, e da mesma forma a cada convidado Quadradonia deve dançar uma vez com todos Noglônia. Porém, os hóspedes de um mesmo reino nunca devem dançar juntos.

Para ajudar a organizar o baile, o numero total de danças é determinado antecipadamente, então é preciso ter cuidado ao escolher o numero de convidados de cada reino. Por exemplo, se você decidir que o baile tem $N = 20$ danças, uma possibilidade é convidar 6 nobres de Cubiconia, 2 de Quadradonia e 1 de Noglônia, que pode ser representado pela expressão (6, 2, 1). Esta é uma opção válida, porque a quantidade total de danças seria $6 \times 2 + 6 \times 1 + 2 \times 1 = 20$.

Tradições, cuja origem ninguém se lembra, indicam que o número de convidados Cubiconia deve ser maior ou igual ao número de convidados de Quadradonia, e por sua vez o número de convidados Quadradonia deve ser maior ou igual o número de convidados Noglônia. Assim, para $N = 20$ danças há exatamente 5 possíveis formas de escolher o número de convidados em cada reino (5, 4, 0), (4, 2, 2), (10, 2, 0), (20, 1, 0) e o acima mencionado (6, 2, 1).

Com tantas restrições, o comitê organizador da cerimônia tem problemas em encontrar o número de convidados de cada reino. Sua missão é ajudar o comitê a contar as diferentes formas que os convidados podem ser escolhidos para um baile com N danças. Duas maneiras de escolher o número de convidados de cada reino são consideradas diferentes se eles diferem no número de convidados em pelo menos um dos reinos.

Entrada

Cada caso de teste é descrito usando uma linha, que contém um inteiro N que indica o número total de danças que o baile deve ter ($1 \leq N \leq 10^4$). O fim da entrada é indicado por uma linha contendo o número -1.

Saída

Para cada caso de teste, imprima uma única linha contendo o numero de formas diferentes em que o numero de convidados de cada reino podem ser escolhidos para um baile com exatamente N danças, com todas as restrições mencionadas no problema.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
20	5
1	1
9747	57
-1	