

Questão K

Reduzindo Números

Inspirados nas aulas de cálculo, alunos da Engenharia criaram um jogo chamado reduzindo números. O jogo é disputado em turnos entre duas pessoas e consiste em, a partir de um número inicial n , fazer uma jogada substituindo n por $n - x$, sendo x tal que $0 < x < n$ e $n \% x = 0$. Se um jogador não tem uma jogada válida disponível para fazer ele perde o jogo. Ana e Paulo são ótimos jogadores e sempre fazem a melhor jogada possível. Ana nunca perdeu, e foi desafiada por Paulo para uma partida após a aula de cálculo, com Ana iniciando o jogo. Rodrigo é um entusiasta do jogo e gosta de acompanhar as partidas, porém dessa vez ele tem uma prova de programação na aula seguinte e não poderá assistir, portanto pediu sua ajuda para escrever um programa que responda se, para um número inicial n Ana irá vencer.

Entrada

A entrada consiste em um inteiro n ($1 \leq n \leq 103$) indicando o número inicial do jogo.

Saída

Imprima "true" se Ana irá vencer o jogo e "false" caso contrário.

Exemplos

Entrada	Saída
2	true
3	false
10	true
18	true