

Problema G

Questão de Lógica

Arquivo fonte: logica.{ c | cpp | java }

Autor: Lucio Nunes de Lira (Fatec São Paulo)

Mariazinha é muito inteligente e gosta de exercitar seu raciocínio resolvendo problemas de lógica e matemática. Recentemente, ela aprendeu que a soma de dois números naturais é par se ambos forem pares ou se ambos forem ímpares, e que a soma de um número par com um ímpar sempre gerará um ímpar.

Durante a aula de matemática, Mariazinha conheceu a "Sequência de Fibonacci", que é uma sequência de números naturais cujos dois primeiros termos são 1 e 1 e cada termo subsequente é a soma dos dois anteriores, conforme ilustrado na Figura 1.



Figura G.1: Amostra da Sequência de Fibonacci.

Querendo combinar seus conhecimentos, Mariazinha quer saber: dado um número natural N , que representa o N -ésimo termo da sequência de Fibonacci, esse número é par ou ímpar?

Entrada

A entrada tem um inteiro $N(0 < N < 2^{64})$, indicando o N -ésimo termo da sequência que será avaliado.

Saída

Deverá ser impresso "par" (sem aspas e minúsculo) ou "impar" (sem aspas, minúsculo e sem acentuação) caso o termo seja um número par ou ímpar, respectivamente, e uma quebra de linha.

Exemplo de Entrada 1

1

Exemplo de Saída 1

impar

Exemplo de Entrada 2

2

Exemplo de Saída 2

impar

Exemplo de Entrada 3

3

Exemplo de Saída 3

par

Exemplo de Entrada 4

18446744073709551615

Exemplo de Saída 4

par