

LISTA DE EXERCÍCIOS 9 - PROGRAMAÇÃO 1
PROF. FERNANDO CASTOR
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CIN - UFPE
2017.1

1) SEQUENCIA RECURSIVA

Faça um programa que calcule recursivamente e escreva o resultado da soma dos N primeiros termos da série:

$$S = 1 + \frac{3}{2} + \frac{5}{3} + \frac{7}{4} + \dots$$

Formato de entrada:

Um inteiro N indicando a quantidade de termos da série.

Formato de saída:

O resultado da soma deve ser formatado com 4 casas decimais.

Exemplos:

Entrada	Saída
7	11.4071
20	36.4022
3	4.1666

2) TRANSFORMAR DECIMAL EM BINÁRIO

Faça uma função recursiva que, dado um número na base decimal, transforme-o em binário.

Formato de entrada:

Um inteiro decimal positivo menor ou igual a 1.000.000.000.

Formato de saída:

O número recebido convertido para binário (0 ou 1), se ele estiver dentro dos parâmetros estabelecidos, ou a mensagem “Número inválido”, se não.

Exemplos:

Entrada	Saída
75	1001011
999999	11110100001000111111
2000000000	Número inválido