



Universidade de São Paulo – ICMC
Bacharelado em Ciência da Computação
SCC0221 – Introdução à Ciência da Computação I
Prof. Rodrigo Fernandes de Mello – `mello@icmc.usp.br`
Monitores: Victor Forbes – `victor.forbes@usp.br`,
Yule Vaz – `yule.vaz@usp.br`

Exercício: Séries de Frações com Denominadores Primos

1 Descrição

Implemente um programa que leia um inteiro n e encontre todos os números primos de 2 à n . Seja N_p a quantidade de número primos encontrados e $p(n)$ o último número primo, encontre o valor da série

$$S = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{11} + \cdots + (-1)^{(N_p-1)} \frac{1}{p(n)} \quad (1)$$

em que os denominadores correspondem aos números primos de 2 a n e o sinal das frações se alternam.

2 Instruções Complementares

Será entregue ao seu programa um inteiro definindo n .

3 Impressão

Imprima um long float em uma linha, algo como `printf("%lf\n", S)`.