## Atividade Avaliativa de Repetição II

Limite de tempo: 1s Limite de memória: 256MB

Autor: Gustavo Leal

Escreva um programa que leia um número inteiro N e calcule uma aproximação do número  $\pi$  usando os N primeiros termos da série de Leibniz:

$$\pi \approx 4 \cdot \left(1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \cdots\right)$$

## Entrada

Um número inteiro N (1  $\leq N \leq$  1000), representando a quantidade de termos da série.

## Saída

Um número real com 6 casas decimais, representando a aproximação de  $\pi$ .

## Exemplo

Entrada	Saída
1	4.000000
5	3.339683
10	3.041840
100	3.131593
1000	3.140593