

## Calculando Pi

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

Autor: Daniel Saad Nogueira Nunes

Faça um programa que calcule o valor de  $\pi$  através da equação:

$$\frac{\pi}{4} = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{2}{(4n+1) \cdot (4n+3)}$$

### Entrada

O programa não possui entrada.

### Saída

O seu programa deverá imprimir o valor de  $\pi$  de acordo com a série com o máximo de casas decimais.

### Exemplo

---

Entrada	Saída
---------	-------

---

### Notas

Para cada caso de teste, se sua resposta é um valor  $y$  e a resposta do juiz é o valor  $z$ , sua resposta será considerada correta se  $\frac{|y - z|}{\max(1, z)} \leq 10^{-2}$ .

Certifique-se de utilizar um número grande de iterações para ter um valor mais preciso.