

# ACH2001 - Atividades Semanais

Prof. Luciano Antonio Digiampietri

## 1 Exercício 1

Existem diversas funções computacionais para calcular valores aproximados de diferentes constantes ou funções. A função a seguir computa uma aproximação para o valor de  $\pi$ <sup>1</sup>. Escreva o que será impresso ao se executar a seguinte função com os parâmetros: 1, 2, 3, 4, 5, 10 e 1000.

```
void calculoDoValorDePi(int iteracoes){
    double meuPI = 4; // valor inicial de pi ("primeira iteracao")
    int sinal = -1;
    double divisor = 3;

    for (int i=2;i<=iteracoes;i++){
        meuPI += sinal * 4.0/divisor; // atualiza o valor de pi
        divisor += 2; // incrementa o valor do divisor
        sinal *= -1; // inverte o sinal da variavel sinal
    }

    printf("(%i) pi: %f\n", iteracoes, meuPI);
}
```

---

<sup>1</sup><https://pt.wikipedia.org/wiki/Pi>