

04. Desenvolver um programa iterativo, sobre uma máquina genérica, que calcule o valor de  $\pi$  com a série infinita

$$\pi = 4 - 4/3 + 4/5 - 4/7 + 4/9 - 4/11 + \dots$$

O número de termos será fornecido pelo usuário, devendo ser um valor inteiro e positivo.

Por exemplo, caso o número de termos fornecido pelo usuário seja 5, o programa deverá apresentar como resposta o valor 3.34, ou seja,  $4 - 4/3 + 4/5 - 4/7 + 4/9$ .

Caso o usuário forneça um valor inválido para o número de termos, o programa deverá apresentar uma mensagem de erro.

```
programa
ler(termos);
se (termos > 0) então
    denominador = 1;
    sinal = 1;
    pi = 0;
    enquanto (termos > 0) faça
        pi = pi + 4 / denominador * sinal;
        denominador = denominador + 2;
        sinal = sinal * (-1);
        termos = termos - 1;
    fim enquanto;
    escrever(pi);
senão
    escrever(erro);
fim se;
fim programa.
```