

Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG - *campus* Varginha
Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia
Disciplina: Fundamentos da programação - Profa. Patrícia de Siqueira Ramos
Lista 4 - Estrutura repetitiva - Para - resolvida

Utilizando a estrutura **Para** elabore pseudocódigos para as seguintes situações:

1. Imprime todos os números de 1 a 100 em ordem decrescente.

```
Início
  Inteiro: i
  Para i de 100 até 1 faça
    Escreva(i)
  FimPara
Fim
```

2. Imprime todos os números de 1 a 100, inclusive, e, ao final, a soma de todos esses números (ou seja, $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 100$).

```
Início
  Inteiro: j, soma
  soma = 0
  Para j de 1 até 100 faça
    Escreva(j)
    soma = soma + j
  FimPara
  Escreva(soma)
Fim
```

3. Recebe dez números do usuário e imprime a metade de cada valor inserido. Ou seja, se o usuário inserir 40, a saída deve ser 20; se o usuário inserir 10, a saída deve ser 5, e assim por diante para os dez números inseridos.

```
Início
  Inteiro: k
  Real: num
  Para k de 1 até 10 faça
    Escreva('Insira um número:')
    Leia(num)
    Escreva(num / 2)
  FimPara
Fim
```

4. Imprimir os cem primeiros números ímpares (ou seja: 1, 3, 5, 7, ..., 195, 197, 199).

```
Início
  Inteiro: j, k
  k = 1
  Para j de 1 até 100 faça
    Escreva(k)
    k = k + 2
  FimPara
Fim
```

5. Lê um número inteiro n e depois lê n números positivos e imprime o maior de todos. Por exemplo, se o usuário inserir $n = 5$ e depois inserir 20, 12, 7, 32, 1, a saída deve ser 'O maior é 32'. Se o usuário inserir $n = 8$ e depois inserir 0, 5, 2, 7, 5, 4, 1.5, 3, a saída deve ser 'O maior é 7'.

Início

```
Inteiro: n, j
Real: k, maior
Escreva('Quantos números?')
Leia(n)
maior = 0
Para j de 1 até n faça
    Escreva('Insira um número:')
    Leia(k)
    Se k > maior Então
        maior = k
FimSe
FimPara
Escreva(maior)
```

Fim

6. Dados o número $n > 0$ de alunos e n notas de uma prova, em que uma nota é um número real entre 0 e 10 (teste se o valor inserido está no intervalo, se não estiver, peça outro valor ao usuário), calcule e retorne a média das notas dos alunos.

Início

```
Inteiro: n, j
Real: k, soma
Escreva('Quantas notas? ')
Leia(n)
soma = 0
Para j de 1 até n faça
    Escreva('Insira uma nota:')
    Leia(k)
    Enquanto k < 0 or k > 10 faça
        Escreva('Insira uma nota entre 0 e 10:')
        Leia(k)
    FimEnquanto
    soma = soma + k
Escreva(soma / n)
```

Fim