

BCC 201 - Introdução à Programação
Controle de Fluxo
Comandos de repetição: *for*
Exercícios

Guillermo Cámara-Chávez
UFOP

Exercícios em aula I

1. Faça um algoritmo que liste todas as possibilidades de combinação entre os números 0 e 9 para formar um número de 2 dígitos.
2. O valor do $\sin(n)$ pode ser obtido com boa aproximação dos 30 primeiros termos da série abaixo. Construir um algoritmo que dado o valor de N , calcule e imprima o valor do $\sin(n)$. A série do seno é desenvolvida considerando-se o ângulo n em radianos.

$$\sin(n) = \frac{n^1}{1!} - \frac{n^3}{3!} + \frac{n^5}{5!} - \frac{n^7}{7!} + \dots$$

Exercícios propostos I

1. Crie o programa que permit calcular o valos da série abaixo. Adote como critério de cálculo a soma de todas as parcelas superiores a 10^{-4} .

$$s = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots$$

2. Elaborar um programa para exibir um quadrado formado por asteriscos conforme a figura abaixo. O tamanho de n do lado do quadrado deve ser fornecida pelo usuário.

Digite um número :

5

Saida do programa :

```
*****
```

```
*      *
```

```
*      *
```

```
*      *
```

```
*****
```

FIM