



LPOO - Rede de Colaboração

103 - C

Última atualização: 17 de maio de 2013

 **0001.** Qual é a função que imprime uma string na tela e a qual biblioteca ela pertence?

 **0002.** Faça um programa que lê dois números reais e imprime seu produto.


 **0003.** Considere o código

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main () {
4     float x = 3.1416;
5
6     // printf
7     return 0;
8 }
```

e a saída

```
1   3.142
```

Como deve ser a chamada do printf para obter essa saída? Preste atenção na quantidade de espaços na saída.

 **0004.** Qual o erro do programa abaixo?

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main () {
4     int x = 0;
5
6     printf("%f\n", x+1);
7     return 0;
8 }
```

 **0005.** Faça um programa que lê um número real e imprime o módulo desse número.

0006. Faça um programa que lê três números reais e os imprime em ordem crescente.

0007. Faça um programa que lê um número real x e um inteiro n e imprime x^n .

0008. Faça um programa que lê um número inteiro n e imprime um triângulo no formato

```
1 *
2 **
3 ***
4 ****
```

com n linhas.

0009. Faça um programa que lê um número inteiro n e

- se n for 0 ou negativo, retorna uma mensagem de erro;
- se n é positivo, imprime todos os divisores de n .

0010. Faça um programa que lê um número real x e calcula e^x utilizando a aproximação

$$e^x = 1 + x + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^4}{4!} + \cdots + \frac{x^N}{N!} = \sum_{k=0}^N \frac{x^k}{k!}$$

usando $N = 50$. Sua implementação deve

- verificar se x é nulo e, caso positivo, retornar o valor esperado trivialmente;
- conseguir calcular e^{30} . Para isso, é preciso tomar muito cuidado com a maneira de calcular os termos.