

Lista de exercícios 00 - E/S padrão, Variáveis

1. Implemente um programa em C que exiba na tela o seguinte padrão:

```
1 Hello world!
2 *
3 ***
4 *****
```

Depois, altere o programa para imprimir

```
1 Hello world!
2 *
3 ***
4 *****
```

2. Implemente um programa que leia três variáveis do teclado, uma de cada tipo visto em sala: `int`, `char` e `float`. Ao final, imprima o conteúdo de cada variável. Lembre-se de usar nomes significativos e de imprimir mensagens adequadas!
3. O trecho de código abaixo possui sete erros de sintaxe. Identifique quais são e somente **depois** implemente no computador o código correto.

```
1 int main(){
2     int aux
3
4     printf("Digite um numero inteiro: ");
5     scanf("#d", &AUX);
6     printf("%d", &aux);
7     return 0
8 }
```

4. Considere o trecho de código abaixo. Ele lê um número inteiro do teclado e o imprime como se fosse um número em ponto flutuante. Implemente o programa e observe se ocorre um erro de *compilação* ou um erro de *execução*. Qual a correção necessária para que o programa execute sem erros?

```
1 int main(){
2     int aux;
3
4     printf("Digite um numero inteiro: ");
5     scanf("%d", &aux);
6     printf("%f", aux);
7     return 0;
8 }
```

5. Complete o programa abaixo de forma a ler do teclado dois valores em ponto flutuante, armazenando-os nas variáveis `n1` e `n2`. Observe que o programa calcula a soma de `n1` e `n2`, atribuindo o resultado na variável `aux`. Imprima o valor de `aux` **com apenas duas casas decimais** - dica: a função `printf` possui opções de formatação para esta finalidade! Procure nos slides!.

```
1 int main(){
2     float n1, n2 aux;
3
4     printf("Digite o primeiro valor: ");
5     scanf("%f", &n1);
6
7     // Leia tambem o valor de n2!!
8
9     aux = n1 + n2;
10    printf("-----", aux);
11
12    return 0;
13 }
```

6. Considere o programa abaixo. Ele lê um caractere e o imprime como se fosse um número inteiro. Que número é esse exibido pelo programa? É um erro de execução ou ele tem algum significado?

```
1 int main(){
2     char aux;
3
4     printf("Digite um character: ");
5     scanf("%c", &aux);
6     printf("%d", aux);
7
8     return 0;
9 }
```

7. Faça um programa que leia um valor inteiro do teclado e o mostre na tela com pelo menos três dígitos. Exemplo:

- valor lido:7 - valor exibido: 007
- valor lido:17 - valor exibido: 017
- valor lido:1024 - valor exibido: 1024

Dica: a função `printf` possui opções de formatação para esta finalidade! Procure nos slides!

8. (desafio) Faça um programa que converta uma letra maiúscula em letra minúscula. Dica: explore o resultado do exercício 6 e consulte a tabela ASCII (você vai precisar de coisas que ainda não foram vistas em sala!).