



Universidade Federal de Viçosa  
Departamento de Informática  
INF 100 – Introdução a Programação I  
Monitor: Oberlan Christo Romão (oberlan@gmail.com)  
**Lista de Exercícios**

- 1) Faça um programa que imprima a soma dos 100 primeiros números naturais.
- 2) Escreva um programa que imprimir os múltiplos de 7 menores que 100.
- 3) Escreva um programa que exiba os números divisíveis por 4 e por 5 menores que 200.
- 4) Faça um programa que receba um inteiro N e calcule os seus divisores.
- 5) Escreva um programa para ler o número de alunos existentes em uma turma, ler a nota de cada aluno e calcular a média aritmética da turma.
- 6) Escreva um programa para escrever a soma dos números pares e a soma dos números ímpares de 1 a 200, inclusive.
- 7) Escreva um programa que verifique a validade de uma senha fornecida pelo usuário. A senha válida é **1234**. Caso a senha informada pelo usuário seja inválida, a mensagem "ACESSO NEGADO" deve ser impressa e repetida a solicitação de uma nova senha até que ela seja válida. Caso contrário deve ser impressa a mensagem "ACESSO PERMITIDO" junto com um número que representa quantas vezes a senha foi informada.
- 8) Faça um programa para ler um número entre 1 e 9 e mostrar a tabuada da multiplicação do número lido.
- 9) Escreva um programa que calcule o fatorial de N (N!), informado pelo usuário. Sendo que:  
$$N! = 1 * 2 * 3 * \dots * (N - 1) * N$$
$$0! = 1 \text{ (por definição)}$$
*Observação:* Considere  $0 \leq N \leq 10$  (lembre-se de verificar se  $0 \leq N \leq 10$ )
- 10) Faça um programa que receba dois números *a* e *b*, inteiros e positivos, e calcule  $a^b$ , sem usar a função *pow(a, b)*.
- 11) Escreva um programa para ler 2 notas de um aluno, calcular e imprimir a média final. Logo após escrever a mensagem "Calcular a média de outro aluno [S]im [N]ao?" e solicitar uma resposta. Se a resposta for "S" ou "s", o programa deve ser executado novamente, caso contrário deve ser encerrado imprimindo a quantidade de alunos aprovados, reprovado e que ficaram em exame final (considere o mesmo critério adotado pela UFV).

12)A CBF contratou você para escrever um programa que faça uma estatística do resultado de vários Fla-Flu. Você deve escrever um programa para ler o número de gols marcados pelo Flamengo e o número de gols marcados pelo Fluminense em um Fla-Flu. Logo após escrever a mensagem "Novo Fla-Flu 1.Sim 2.Nao?" e solicitar uma resposta. Se a resposta for 1, o algoritmo deve ser executado novamente solicitando o número de gols marcados pelos times em uma nova partida, caso contrário deve ser encerrado imprimindo:

- Quantos Fla-Flu fizeram parte da estatística.
- O número de vitórias do Flamengo.
- O número de vitórias do Fluminense.
- O número de Empates
- Uma mensagem indicando qual o time que venceu o maior número de Fla-Flu (ou NÃO HOUVE VENCEDOR).

Veja os exemplos:

```
Numero de gols do Flamengo: 2
Numero de gols do Fluminense: 1
Novo Fla-Flu 1.Sim 2.Nao? 2

--Resultado Final--
Numero de partidas do Fla-Flu: 1
Numero de vitorias do Flamengo: 1
Numero de vitorias do Fluminense: 0
Numero de empates: 0
Time com maior numero de vitorias: Flamengo

Numero de gols do Flamengo: 0
Numero de gols do Fluminense: 2
Novo Fla-Flu 1.Sim 2.Nao? 1
Numero de gols do Flamengo: 2
Numero de gols do Fluminense: 0
Novo Fla-Flu 1.Sim 2.Nao? 1
Numero de gols do Flamengo: 0
Numero de gols do Fluminense: 0
Novo Fla-Flu 1.Sim 2.Nao? 2

--Resultado Final--
Numero de partidas do Fla-Flu: 3
Numero de vitorias do Flamengo: 1
Numero de vitorias do Fluminense: 1
Numero de empates: 1
Nao houve vencedor
```

Boa diversão!!!