

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Disciplina: Introdução à Programação

Professores: Vera Prudência Caminha e Adriano Caminha

Lista de Exercícios 1

- 1) Faça um programa em C que imprima a **soma** de $75 + 55$.
- 2) Faça um programa em C que imprima **o sucessor e o antecessor** de 614.
- 3) Faça um programa em C que imprima o **quadrado** de 45.
- 4) Faça um programa em C que imprima a **média aritmética** de 7.9, 9.8 e 7.5.
- 5) Faça um programa em C que imprima o **quociente real** da divisão de 32 por 5.
- 6) Faça um programa em C que imprima o **quociente inteiro** da divisão de 42 por 5.
- 7) Faça um programa em C que imprima o **resto inteiro** da divisão de 32 por 5.
- 8) Faça um programa que imprima o resultado da **potência** de 3 elevado a 4.
- 9) Escreva um programa em C que leia um número inteiro e imprima o valor do seu antecessor e do seu sucessor.
- 10) Faça um programa em C que leia dois números inteiros e **imprima a soma, a diferença, o produto, a divisão inteira, a divisão real e o resto da divisão entre eles.**
- 11) Faça um programa em C que leia a idade, peso, altura e o sexo de uma pessoa e imprimir cada dado **numa linha.**
- 12) Faça um programa em C que leia dois números inteiros e imprimir a **soma**. Antes do resultado, deverá aparecer a mensagem: **SOMA.**
- 13) Faça um programa em C que leia um número real e imprima a **quinta parte** deste número.
- 14) Faça um programa em C que leia dois números reais e imprima a média aritmética com a mensagem: **MEDIA:** antes do resultado.
- 15) Faça um programa que entre com o número de milhas e imprima o número de milha lido convertido para metros (Uma milha é igual a 1609 metros).

16) Faça um programa em C que entre com os valores dos catetos de um triângulo retângulo e imprima a **hipotenusa** (Lembrando: $hipotenusa = \sqrt{cateto_1^2 + cateto_2^2}$).

17) Faça um programa em C que entre o salário de um funcionário, calcule e imprima o valor do imposto de renda a ser pago, sabendo que o valor do imposto de renda equivale a 5% do salário.

18) Faça um programa em C que entre o salário de um funcionário, calcule e imprima o novo salário sabendo-se que este sofreu um aumento de 25%.

19) Faça um programa em C para entrar com dois números inteiros e imprimir a seguinte saída:

Quociente:... Resto: ...

20) Faça um programa em C que entre com um **número** e a **base** em que se deseja calcular o **logaritmo** desse número e imprima o resultado.

21) Faça um programa em C que leia dois números e imprima uma mensagem dizendo se são iguais ou diferentes.

22) Escreva um programa em C para ler um número inteiro n e imprimi-lo caso seja **maior que 100**. Caso contrário, multiplique o número por 3 e imprima o valor.

23) Tendo os dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa. Construa um programa em C que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes regras:

i. Para homens: $(72.7 * h) - 58$

ii. Para mulheres: $(62.1 * h) - 44.7$ Onde: h é a altura

24) Escreva um programa em C que entre com um número e imprima a **raiz quadrada** do número caso ele seja **positivo** e o **quadrado** do número caso ele seja **negativo**.

25) Escreva um programa em C que leia um número inteiro e imprima uma das mensagens: **maior do que 10**; **é igual a 10** ou **é menor do que 10**.

26) Faça um programa em C que entre com um número e informe se ele é **positivo**, **negativo** ou **nulo**.

27) Construa um programa em C que leia a matricula, a nota da V1 e a nota da V2 de um aluno. Imprimir: **a matricula**, **nota da V1**, **nota da V2**, **média aritmética** e uma das mensagens: **APROVADO** ou **O ALUNO DEVERÁ FAZER A VS** ou **REPROVADO** (a média é 6.0 para aprovação, considerando que para fazer a VS a média entre a V1 e a V2 deve ser maior ou igual a 4,0).

- 28) Escreva um programa em C que leia dois números inteiros e imprima o **maior número** lido (suponha números diferentes).
- 29) Escreva um programa em C que leia três números inteiros e imprima o valor do **maior** número lido (suponha números diferentes).
- 30) Escreva um programa em C que leia dois números inteiros e imprima o **menor** número lido (suponha números diferentes).
- 31) Escreva um programa em C que leia três números inteiros e imprima o valor do **menor** número lido (suponha números diferentes).
- 32) Escreva um programa em C para entrar com três números inteiros e imprimi-los em **ordem crescente** (suponha números diferentes).
- 33) Um plano de saúde, após as negociações com o governo enviou a tabela abaixo. Faça um programa que entre com o número do CPF e a idade de uma pessoa e imprimir o **CPF** e o **valor** que ela deverá pagar.

- até 10 anos - R\$ 30,00	- maior que 45 até 59 anos - R\$ 150,00
- maior que 10 até 29 anos - R\$ 60,00	- maior que 59 até 65 anos - R\$ 250,00
- maior que 29 até 45 anos - R\$ 120,00	- maior que 65 anos - R\$ 400,00

- 34) Faça um programa em C para entrar com o salário de uma pessoa e imprimir o **desconto do INSS** segundo a tabela abaixo:

- menor ou igual a R\$ 900,00 - **isento**
- maior que R\$ 900,00 e menor ou igual a R\$ 1200,00 - **10%**
- maior que R\$ 1200,00 e menor ou igual a R\$2000,00 - **15%**
- maior que R\$ 2000,00 – **27,5%**

- 35) Fazer um programa em C que recebe um símbolo de operação do usuário (+, -, * ou /) e dois números reais. O programa deve retornar o resultado da operação recebida sobre estes dois números.