

# GRADUAÇÃO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I

## Prática 04: Comandos de Entrada e Saída



➤ Cada programa deve ser efetuado em um arquivo "C" próprio contendo como nome *ex1.c* para o exercício 1, *ex2.c* para o exercício 2 e assim por diante.

1. Faça um programa em C que solicite ao usuário 5 valores inteiros (*int*) e apresente-os. Logo após a primeira etapa, utilize mais três variáveis flutuantes (*float*) que recebam, respectivamente, a primeiro valor dividido pelo quinto, o segundo valor dividido pelo quarto e o terceiro valor dividido pela soma do resultado das duas últimas divisões. Veja o exemplo:

- Digite o primeiro valor:	5	
- Digite o segundo valor:	6	
- Digite o terceiro valor:	7	
- Digite o quarto valor:	8	
- Digite o quinto valor:	9	
- Primeiro valor digitado =	5	
- Segundo valor digitado =	6	
- Terceiro valor digitado =	7	
- Quarto valor digitado =	8	
- Quinto valor digitado =	9	
- Primeira divisão =	0.55556	(5/9)
- Segunda divisão =	0.75	(6/8)
- Terceira divisão =	5.36168	(7/ (0,55556+0,75))

2. Faça um programa em C que solicite ao usuário um valor inteiro, eleve-o ao quadrado e apresente o resultado. Após isso solicite ao usuário, novamente, um segundo valor inteiro, eleve-o ao cubo e apresente o resultado. Por fim solicite ao usuário um terceiro valor inteiro, com esse valor, some o quadrado calculado anteriormente com o cubo, também calculado, e divida esta soma pelo terceiro valor, mostrando o resultado final da operação. Veja o exemplo:

- Digite o primeiro valor:	5	
- O valor ao quadrado =	25	
- Digite o segundo valor:	10	
- O valor ao cubo =	1000	
- Digite o terceiro valor:	5	
- Cálculo final =	205	

**3. Faça um programa em C que solicite ao usuário três caracteres (*char*). Agora utilize-os para gerar todas as possíveis combinações que podem ser feitas com estes três dígitos. Veja o exemplo:**

- Digite o primeiro caractere: a  
- Digite o segundo caractere: v  
- Digite o terceiro caractere: e

- Primeira combinação = ave  
- Segunda combinação = aev  
- Terceira combinação = eav  
- Quarta combinação = eva  
- Quinta combinação = vae  
- Sexta combinação = vea

**4. Faça um programa em C que solicite ao usuário quatro valores inteiros. Agora mostre o número binário criado pelo resto da divisão (operador %) destes por "2". Veja o exemplo:**

- Digite o primeiro valor: 5  
- Digite o segundo valor: 6  
- Digite o terceiro valor: 7  
- Digite o quarto valor: 8

- Número binário = 1010

**5. Faça um programa em C que solicite apenas "um" valor inteiro ao usuário contendo três dígitos (considere que o usuário sempre digitará um valor correto, contendo três dígitos). Agora crie um código que efetue a soma desses três dígitos (esse é para pensar). Veja o exemplo:**

- Digite um valor inteiro com 3 dígitos: 937  
- Soma dos seus dígitos =  $9 + 3 + 7 = 19$

**6. Faça um programa em C que solicite apenas "um" valor inteiro ao usuário contendo três dígitos (considere que o usuário sempre digitará um valor correto, contendo três dígitos). Agora crie um código que gere todas as possíveis combinações que podem ser feitas com os dígitos desse número. Veja o exemplo:**

- Digite um valor inteiro com três dígitos: 937

- Primeira combinação = 937  
- Segunda combinação = 973  
- Terceira combinação = 793  
- Quarta combinação = 739  
- Quinta combinação = 397  
- Sexta combinação = 379

**7. Faça um programa em C que solicite três caracteres ao usuário. Após o armazenamento destes, mostre os seus respectivos códigos ASCII. Veja o exemplo:**

- Digite o primeiro caractere: A
- Digite o segundo caractere: D
- Digite o terceiro caractere: W
  
- Código ASCII de A = 65
- Código ASCII de D = 68
- Código ASCII de W = 87

**8. Faça um programa em C que solicite três valores inteiros ao usuário. Após o armazenamento destes, mostre os caracteres que são equivalentes aos códigos ASCII desses valores inteiro. Veja o exemplo:**

- Digite o primeiro valor: 65
- Digite o segundo valor: 68
- Digite o terceiro valor: 87
  
- Caractere para o código ASCII 65 = A
- Caractere para o código ASCII 68 = D
- Caractere para o código ASCII 87 = W

**9. Faça um programa em C que solicite três caracteres minúsculos ao usuário. Após o armazenamento mostre os caracteres no formato maiúsculo. Veja o exemplo:**

- Digite o primeiro valor: a
- Digite o segundo valor: t
- Digite o terceiro valor: s
  
- Maiúsculo de a: A
- Maiúsculo de t: T
- Maiúsculo de s: S