

ENSINO MÉDIO INTEGRADO - INFORMÁTICA

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Prática 03: Introdução a Linguagem C



➤ 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 imprima os seguintes dados, da maneira como são apresentados abaixo, utilizando para tal os caracteres especiais “\n” e “\t”:

```
> Cachorro: Gaia
> Raça: Bulldog Inglês
> Idade: 3 meses e meio
> Cor: Branco e Caramelo
```

2. Faça um programa em C equivalente ao exercício 1, porém agora utilizando apenas um comando `printf()`.

3. Faça um programa em C que possua 6 variáveis locais, com nomes “v1”, “v2”, “v3”, “v4”, “v5” e “v6”. Agora atribua os valores -200 para variável “v6” e 10 para variável “v5”. Armazene em “v1”, “v2”, “v3” e “v4”, respectivamente, a soma de “v5” com “v6”, a subtração de “v5” com “v6”, a multiplicação de “v5” com “v6” e a divisão de “v6” por “v5”. Após todos os cálculos efetuados, imprima como apresentado logo abaixo, substituindo o nome da variável pelo seu valor:

```
> Primeiro valor:      “v5”
> Segundo valor:      “v6”
> Soma (“v5” + “v6”): “v1”
> Subtração (“v5” - “v6”): “v2”
> Multiplicação (“v5” * “v6”): “v3”
> Divisão (“v6” / “v5”): “v4”
```

4. Faça um programa em C que possua 4 variáveis locais, como nomes “a”, “b”, “c” e “d”. Agora atribua os valores 5 para variável “a” e 10 para variável “d”. Agora, primeiramente, faça com que a variável “b” receba duas vezes o valor de “a” somado ao valor de “d”. Após a primeira etapa faça com que a variável “c” receba o valor da variável “d” ao quadrado, dividido pela variável “b”. Imprime os valores de “b” e “c” como mostrado logo abaixo, substituindo o nome da variável pelo seu valor:

```
> Primeiro valor:      “a”
> Segundo valor:      “d”
> Valor calculado 01: “b”
> Valor calculado 02: “c”
```

5. Faça um programa em C equivalente ao exercício anterior, efetue mais dois cálculos após a impressão dos valores anteriormente calculados. No primeiro cálculo faça a variável “a” receber seu próprio valor multiplicado pelo valor da variável “c”. No segundo cálculo, faça a variável “d” receber seu próprio valor dividido por ela mesma e multiplicado pela variável “b”. Após isso imprima como mostrado logo abaixo, substituindo o nome da variável pelo seu valor:

> Novo primeiro valor: “a”
> Novo segundo valor: “d”

6. Faça um programa em C que possua 5 variáveis locais, com os nomes “v1”, “v2”, “v3”, “v4” e “v5”. Sabendo que as variáveis “v3” e “v5” iniciam seus valores com 6 e 12 respectivamente, crie um código contendo apenas 5 linhas e utilizando apenas os operadores “+” e “/” e os valores contidos nas variáveis, no qual ao final da execução destas 5 linhas os novos valores das variáveis sejam:

> Novo valor de “v1” = 18
> Novo valor de “v2” = 3
> Novo valor de “v3” = 27
> Novo valor de “v4” = 31
> Novo valor de “v5” = 1

7. Faça um programa C que possua 4 variáveis locais, com os nomes “v1”, “v2”, “v3” e “v4”. Sabendo que a variável “v3” inicia seu valor com 10, crie um código contendo apenas 4 linhas e utilizando apenas os operadores “_” e “*” e os valores contidos nas variáveis, no qual ao final da execução destas 4 linhas os novos valores das variáveis sejam:

> Novo valor de “v1” = 9900
> Novo valor de “v2” = 400
> Novo valor de “v3” = 100
> Novo valor de “v4” = 200