



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE INFORMÁTICA

Disciplina: Introdução à Computação
Curso: Matemática Aplicada e Computacional
Prof. Daniel Ventura

Lista 4

Comandos Básicos

- 1 - Faça um programa que receba duas notas de um aluno, calcule e imprima a média dessas notas
- 2 - Faça um programa que receba um número real, calcule e imprima:
 - a) a parte fracionária do número
 - b) a parte inteira do número
 - c) arredondamento do número
- 3 - Faça um programa que receba o valor do salário de um funcionário e o valor do salário mínimo. Calcule e imprima quantos salários mínimos ganha esse funcionário.
- 4 - Faça um programa que receba dois números inteiros, calcule e imprima:
 - soma
 - subtração do primeiro pelo segundo
 - subtração do segundo pelo primeiro
 - multiplicação
 - divisão do primeiro pelo segundo
 - divisão do segundo pelo primeiro
 - quociente inteiro da divisão do primeiro pelo segundo
 - quociente inteiro da divisão do segundo pelo primeiro
 - resto da divisão do primeiro pelo segundo
 - resto da divisão do segundo pelo primeiro
 - o primeiro elevado ao segundo
 - a raiz quadrada do primeiro
 - o primeiro elevado ao quadrado
- 5 - Faça um programa que receba a medida de ângulo em graus, calcule e imprima o seno e o cosseno
- 6 - Dado as funções abaixo, teste o programa a seguir e verifique os resultados

copia (cadeia, posição, número)	Copia da cadeia, a partir da posição dada, o número de caracteres estipulados.
comp (cadeia)	Mostra o número de caracteres da cadeia.
pos (cadeia1, cadeia2)	Mostra em que posição a cadeia1 aparece dentro da cadeia2.
remove (cadeia, posição, número)	Apaga da cadeia, a partir da posição dada, o número de caracteres estipulados.

insere (cadeia1, cadeia2, posição)	Insera na cadeia2 a cadeia1 a partir da posição dada.
concat (cadeia1, cadeia2, cadeia3)	concatena as cadeias

constante Lista = “PROCESSAMENTODEDADOS”;

Seq = “PPPP”;

Seq1 = “DE”;

inicio

inteiro: k, m;

caracter a, x, y, z, w;

k ← pos(Seq1, Lista);

m ← comp(Seq);

x ← copia(Lista, 7, m+2);

y ← copia(Lista, k-10, m-1);

z ← concat(Seq, Lista);

a ← concat(Seq, Seq1, Seq);

w ← concat(“***”, copia(Lista,1,2), “***”);

escreva(x);

escreva(y);

escreva(z);

escreva(a);

escreva(w);

fim.

7 - Dadas as declarações:

inteiro: Num;

real: Soma, x;

caracter: Simbolo, Nome, Cor, Dia;

logico: Cod, Teste, Tudo;

Assinale os comandos de atribuição inválidos:

() Simbolo ← 5;

() Teste ← Cor;

() Cor ← “preto”;

() Num ← “*ABC*”;

() Soma ← Num + 2 * x;

() Tudo ← Soma;

() x ← x + 1;

() Dia ← “SEGUNDA”;

8 - Faça um programa que receba o nome e o salário de um funcionário, calcule e imprima o nome e o valor do imposto de renda a ser pago, sabendo que o imposto equivale a 5% do salário.

9 - Sabe-se que o quilowatt de energia custa um quinto do salário mínimo, faça um programa que receba o valor do salário mínimo e a quantidade de quilowatts gasta por uma residência. Calcule e imprima:

- a) o valor, em reais, de cada quilowatt;
- b) o valor, em reais, a ser pago por essa residência;
- c) novo valor a ser pago por essa residência, a partir de um desconto de 15%.

10 - Faça um programa que receba a idade de uma pessoa em anos, calcule e imprima essa idade em: a) meses, b) dias, c) horas e d) minutos

11 - Faça um programa que receba o ano do nascimento de uma pessoa e o ano atual. Calcule e imprima: a) a idade dessa pessoa; b) essa idade convertida em semanas

12 - Faça um programa que receba uma cadeia de caracteres com no máximo 15 caracteres e imprima o primeiro e o último caractere juntos.

13 - Faça um programa que calcule a área de um triângulo

14 - Escreva um programa que calcule e imprima a área de um retângulo. O programa deve solicitar ao usuário as informações necessárias para esse cálculo.

15 - Escreva um programa que imprima na tela a mensagem “Hello World!”.

16 - Faça um programa que calcule e imprima o valor do FGTS a ser descontado de um empregado, sabendo que o desconto do FGTS é de 8% sobre o salário bruto (fornecido pelo usuário). O programa deve, ainda, calcular e imprimir o valor do salário líquido.

17 - Escreva um programa que leia 2 valores A e B e calcule o valor de C, sabendo que $C = (A + B) * B$. O programa deve imprimir os valores de A, B e C.

18 - Faça um programa que receba as 4 notas de um aluno durante o ano, calcule e imprima sua média final.