

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS ECEC – Escola de Ciências Exatas e de Computação CMP1044 – Algoritmos

Lista 01 – Comandos Sequênciais

- 1.Crie um algoritmo que permita mostrar um retângulo e um triângulo preenchidos com asterisco (*).
- 2. Elabore um algoritmo que leia um número inteiro e escreva o seu antecessor e seu sucessor
- 3.Faça um algoritmo que leia a idade de uma pessoa em anos, meses e dias, em seguida, escreva a idade apenas em dias. Considerar mês com 30 dias
- 4. O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de fábrica com a percentagem do distribuidor e dos impostos (aplicados ao custo de fábrica). Supondo que a percentagem do distribuidor seja de 28% e os impostos de 45%, escrever um algoritmo que leia o custo de fábrica de um carro e escreva o custo ao consumidor.
- 5. Escrever um algoritmo que leia um valor de um empréstimo e calcule as 12 prestações considerando uma taxa de 48% sobre o total.
- 6. Antes do racionamento de energia ser decretado, quase ninguém falava em quilowatts; mas agora, todos incorporaram essa palavra em seu vocabulário. Sabendo-se que 100 quilowatts de energia custa um sétimo do salário mínimo, fazer um algoritmo que receba o valor do salário mínimo e a quantidade de quilowatts gasta por uma residência e calcule:
- -O valor em reais de cada quilowatt;
- -O valor em reais a ser pago;
- -O novo valor a ser pago por essa residência com um desconto de 10%
- 7. Faça um algoritmo que permita ao usuário informar os catetos de um triângulo retângulo e que determine e escreva o valor de sua hipotenusa.
- 8.Os comerciantes estão procurando aumentar suas vendas. Para ajuda-los, elabore um algoritmo que permita a entrada do valor de um produto e o valor da porcentagem de desconto. Em seguida, escreva o valor do produto, a porcentagem e o novo valor com desconto.
- 9. Sabendo que A=19, B=31 e C=24, informe se as expressões abaixo são Verdadeiras ou

Falsas

a)
$$(A+C) > B-C$$
 () b) $B >= (A+6)$ () c) $C = (B-A)$ () d) $(B*A) <= C*B$ () e) $(C+A) < B+A$ ()

- 10.Um funcionário recebe aumento salário anualmente. Sabe-se que esse funcionário foi contratado em 2015 com salário inicial de R\$1.500,00. Em 2016 recebeu aumento de 1,5% sobre seu salário inicial. A partir de 2017, inclusive, os aumentos salariais sempre corresponderam ao dobro do percentual do ano anterior. Elabore um algoritmo que determine e escreva o valor do salário atual.
- 11. Sabendo-se que o cálculo do INSS é de 8% sobre o salário e o cálculo do Imposto de Renda é de 15% sobre o salário, retirando-se o INSS. Elabore um algoritmo que leia o salário de um funcionário e determine e escreva: o INSS, o IMPOSTO DE RENDA, o salário informado e o salário liquído.
- 12.Desenvolva um algoritmo que atribua dois valores em duas variáveis, escrevendo seus valores iniciais e, depois, troque os valores das variáveis, escrevendo-os novamente.

A melhor maneira de prever o futuro é criá-lo (Peter Drucker)

A paciência é a companheira da sabedoria (Santo Agostinho)