

Instituto Federal de Goiás
Bacharelado em Ciência da Computação
Lista - 03

01) Construa um algoritmo que leia dois números e efetue a adição destes. Caso o valor somado seja maior que 20, este deverá ser apresentado somando-se a ele mais 8; caso o valor somado seja menor ou igual a 20, este deverá ser apresentado subtraindo-se 5.

02) A prefeitura de Anápolis abriu uma linha de crédito para os funcionários estatutários. O valor máximo da prestação do empréstimo não poderá ultrapassar 30% do salário bruto. Faça um algoritmo que permita entrar com o salário bruto e o valor da prestação do empréstimo, e informar se o empréstimo pode ou não ser concedido.

03) Construa um algoritmo que leia dois valores numéricos inteiros e uma operação matemática. Em seguida efetue a operação matemática determinada pelo usuário. Considere as possíveis operações que o usuário possa usar: +, /, * e -. Veja que essas operações serão caracteres literais para o usuário, e o caractere não executa operação matemática. Essa operação deverá ser realizada pelo seu algoritmo, após identificado o caractere operador. Caso o usuário digite outra operação, deverá ser dada uma mensagem de operação inválida.

04) Construa um algoritmo que leia dois valores numéricos inteiros e uma operação Relacional. Em seguida efetue a operação relacional determinada pelo usuário. Considere as possíveis operações que o usuário possa usar: >, <, = e !. Veja que essas operações serão caracteres literais para o usuário e o resultado será expresso em mensagens com a função "escreva". Exemplo: escreva("O valor ", a, " é maior que ", b). Caso o usuário digite outra operação, deverá ser dada uma mensagem de operação inválida.

05) Construa um algoritmo para determinar a situação (APROVADO/EXAME/REPROVADO) de um aluno, dado a sua frequência (porcentagem de 0 a 100%) e sua nota (nota de 0.0 a 10.0), sendo que:

Condição	Situação
Frequência menor que 75%	Reprovado
Frequência entre 75% e 100% e Nota até 3.0	Reprovado
Frequência entre 75% e 100% e Nota de 3.0 até 7.0	Exame
Frequência entre 75% e 100% e Nota entre 7.0 e 10.0	Aprovado

06) Leia 4 valores inteiros A, B, C e D. Em seguida, faça um algoritmo que, se B for maior do que C e se D for maior do que A, e a soma de C com D for maior que a soma de A e B e se C e D, ambos, forem positivos e se a variável A for par, escreva a mensagem "Valores aceitos", senão escrever "Valores não aceitos".

07) Crie um algoritmo que elabore o funcionamento de um jogo "par ou ímpar" com a máquina. Para isso, leia o nome do jogador A. Em seguida, leia o número do jogador A escolheu, se par ou ímpar. Seu algoritmo deve informar quem ganhou, se a máquina ou o jogador.

08) Neste caso não precisa fazer um algoritmo. Para A = Verdadeiro, B = Verdadeiro e C = Falso, qual o resultado da avaliação das seguintes expressões:

- a) (A e B) ou (A ou B)
- b) (A ou B) e (A e C)
- c) A ou C e B ou A e não B

09) Faça um algoritmo que leia ano, mês e dia de nascimento, assim como os valores atuais e retorne os dias vividos. Considere:

- a) ano bissexto, no qual é acrescentado um dia extra, ficando com 366 dias, um dia a mais do que os anos normais de 365 dias. Considere como ano bissexto o fato de ocorrer a cada 4 anos;
- b) considere que 7 meses tem 31 dias e 4 meses tem 30 dias.