

INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina

IFSC – Instituto Federal de Santa Catarina

Curso: Engenharia Elétrica

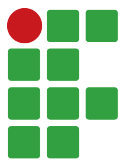
Disciplina: Programação de Computadores

Prof. Edilson Hipolito da Silva

edilson.hipolito@ifsc.edu.br – <http://www.hipolito.info>

Lista de exercícios de If e Else

1. Crie um algoritmo que leia um número entre 0 e 60 e imprima o seu sucessor, sabendo que para este caso, o sucessor de 60 é 0.
2. Faça um algoritmo que leia dois valores inteiros A e B se os valores forem iguais deverá se somar os dois, caso contrário multiplique A por B ao final do calculo atribuir o valor para uma variável C, e exibir o resultado na tela
3. Faça um algoritmo que leia o código do aluno (numérico composto por 6 números) e a três notas de uma disciplina de uma aluno e ao final escreva o código do aluno, sua média e se ele foi aprovado a média para aprovação é 8.
4. Faça um algoritmo que leia os valores A, B, C e diga se a soma de $A + B$ é menor que C.
5. Faça um programa para ler os comprimentos dos três lados de um triângulo (A, B e C) e determinar qual o tipo de triângulo, com base nos casos abaixo. O algoritmo deve atribuir à variável A o maior dos lados, e às variáveis B e C os outros dois valores. Então:
 - a) Se $A < B + C$, nenhum triângulo é formado;
 - b) Se $A^2 = B^2 + C^2$, temos um triângulo retângulo;
 - c) Se $A^2 > B^2 + C^2$, temos um triângulo obtusângulo;
 - d) Se $A^2 < B^2 + C^2$, temos um triângulo acutângulo.
6. Faça um algoritmo que reconheça se um número é divisível por 3 e por 7
7. Escreva um algoritmo que leia 3 notas de um aluno e uma letra. Se a letra for A o algoritmo deve calcula a média aritmética das notas do aluno, se for P, a sua média ponderada (pesos: 5, 3 e 2) e se for H, a sua média harmônica ($n/((1/n1)+(1/n2)+(1/n3))$). A média calculada deve ser retornada.
8. Faça um algoritmo que receba 3 valores inteiros e escrevaos na tela ordenados em ordem crescente.
9. Faça um algoritmo que leia um número qualquer. Caso o número seja par e menor que 10, escreva 'Número par menor que Dez', caso o número digitado seja ímpar menor que 10 escreva 'Número Ímpar menor que Dez', caso contrário Escreva 'Número fora do Intervalo'.
10. Entrar com a sigla do estado de uma pessoa e imprimir uma das mensagens:
 - a) carioca;
 - b) paulista;
 - c) mineiro;
 - d) paranaense;
 - e) gaúcho;
 - f) outros estados;
11. Estamos no ano de eleições municipais. Crie um algoritmo que leia a idade de uma pessoa e informe a sua classe eleitoral:
 - a) não-eleitor (abaixo de 16 anos)
 - b) eleitor obrigatório (entre 18 e 65 anos).
 - c) eleitor facultativo (entre 16 e 18 anos e maior que 65 anos).



INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina

IFSC – Instituto Federal de Santa Catarina

Curso: Engenharia Elétrica

Disciplina: Programação de Computadores

Prof. Edilson Hipolito da Silva

edilson.hipolito@ifsc.edu.br – <http://www.hipolito.info>

12. Faça um programa que receba dois números e execute uma das operações listadas a seguir de acordo com a escolha do usuário. Se for digitada uma opção inválida mostrar mensagem de erro e terminar o programa. As opções são:
 - a) Média entre os dois números.
 - b) Diferença do maior pelo menor.
 - c) O produto entre os dois números.
13. Um banco emprega diferentes taxas de correção (anual) para um investimento dependendo do valor aplicado. Para valores até R\$ 2000 (inclusive) a taxa de correção é de 10%, para valores entre R\$ 2000 e R\$ 5000 (inclusive) a taxa de correção é de 12%, para valores maiores que R\$ 5000 a taxa de correção é de 13%. Faça um algoritmo que indique a taxa de correção para um dado valor aplicado.
14. Para que se possa construir um triângulo é necessário que a medida de qualquer um dos lados seja menor que a soma das medidas dos outros dois e maior que o valor absoluto da diferença entre essas medidas. Faça um algoritmo que verifique se três medidas podem constituir um triângulo.
15. governo do estado deu uma aumento de salário para os funcionários públicos. Para tentar aproximar os valores pagos, o aumento depende do valor do salário atual. Para funcionários que ganham até R\$ 1200 o aumento é de 10%, para funcionários que ganham entre R\$ 1200 e R\$ 3000 o aumento é de 7%, para funcionários que ganham entre R\$ 3000 e R\$ 8000, o aumento será de 3%, e finalmente, para os funcionários que ganham mais que R\$ 8000 não haverá aumento. Faça um algoritmo que calcule o novo salário a partir do salário atual.
16. Faça um algoritmo que receba um valor numérico representando um ano (por exemplo, 1890) e verifique se o ano é ou não bissexto. Um ano é bissexto se ele for divisível por 400 ou se ele for divisível por 4 e não por 100.
17. Elabore um algoritmo que receba 2 valores numéricos e um símbolo. Caso o símbolo seja um dos relacionados abaixo efetue a operação correspondente com os valores. Cuidado não efetuar uma divisão por 0. Símbolos: "+" operação de soma, "-" operação de subtração, "*" operação de multiplicação, "/" operação de divisão.
18. Faça um algoritmo que receba uma letra e retorne se é uma vogal ou consoante.

OBS: Fazer lista manuscrita.

Valor: 1,0

Data de entrega: 08/05/2017.