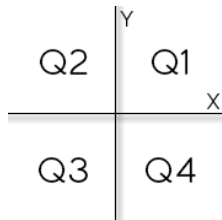


Exercícios de fixação – Algoritmos com seleção PARTE 2

A partir dos enunciados abaixo, elabore os algoritmos utilizando Linguagem de Programação C.

1. Elabore um algoritmo em que o usuário deverá informar a idade de uma pessoa e o programa deverá responder: MAIOR DE IDADE, MENOR DE IDADE ou MAIOR DE 65 ANOS.
2. Elaborar um algoritmo em que o usuário informa a idade e o programa responda sua classe eleitoral: não-eleitor (abaixo de 16 anos), eleitor obrigatório (entre 18 e 65 anos) e eleitor facultativo (entre 16 e 18 anos e maior que 65 anos).
3. Leia 2 valores inteiros (A e B). Após, o programa deve mostrar uma mensagem "São Múltiplos" ou "Não são Múltiplos", indicando se os valores lidos são múltiplos entre si. Para serem múltiplos entre si, o valor A deve ser divisível pelo valor B ou o valor B deve ser divisível pelo valor A.
4. Precisamos calcular o salário semanal de um funcionário. Sabemos que o funcionário ganha X reais por hora normal trabalhada. Sabe-se ainda que a jornada normal de trabalho é de 40 horas/semana e que ele ganha 50% a mais sobre o valor da hora normal, por hora extra trabalhada. Elabore um algoritmo em que o usuário informa o valor da hora normal e a quantidade de horas trabalhada na semana. O algoritmo deve calcular o salário normal, o salário extra e o salário total do funcionário na semana.
5. O usuário deve informar o ano de nascimento de uma pessoa e o ano atual. O algoritmo deve responder ao usuário a idade da pessoa. Não esqueça de verificar se o ano de nascimento é um ano válido e para isso, considere que ninguém pode ter idade negativa e que a pessoa com maior longevidade comprovada documentalmente foi Jeanne Calment com 122 anos e 164 dias e, portanto, considere que o sistema deve aceitar idades de até 125 anos. Ou seja, um ano de nascimento é válido de forma a garantir que a pessoa tenha entre 0 e 125 anos.
6. Construa um algoritmo onde o usuário informará 3 números inteiros e o algoritmo imprimirá na tela qual o menor deles. Caso o menor número seja maior que 100, imprimir a seguinte mensagem: "O menor número é maior do que 100".
7. Leia 4 valores inteiros A, B, C e D. A seguir, 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 escrever a mensagem "Valores aceitos", senão escrever "Valores não aceitos".

8. Faça um programa que recebe três valores e verifica se estes podem corresponder aos lados de um triângulo retângulo. A saída do programa deve ser sempre uma mensagem: **É UM TRIÂNGULO RETÂNGULO** ou **NÃO É UM TRIÂNGULO RETÂNGULO**. DICA: lembrem do teorema de Pitágoras para resolver essa questão, ou seja, a soma do quadrado dos catetos é igual ao quadrado da hipotenusa.
9. Elabore um algoritmo que recebe três valores, que representam os lados de um triângulo e verifica se esse triângulo é equilátero, isósceles ou escaleno. Lembrando:
- Equilátero: possui três lados iguais
- Isósceles: possui dois lados iguais
- Escaleno: possui todos os lados diferentes
10. Leia 2 valores (x e y), que devem representar as coordenadas de um ponto em um plano. A seguir, determine qual o quadrante ao qual pertence o ponto, ou se está sobre um dos eixos cartesianos ou na origem ($x = y = 0$).



Se o ponto estiver na origem, escreva a mensagem “Origem”.

Se o ponto estiver sobre um dos eixos escreva “Eixo X” ou “Eixo Y”, conforme for a situação.