



Lista de Exercícios 1º Ano – Estruturas de Decisão

1. Fazer um programa para ler um número do usuário e determinar se este número é par ou não par.
2. Fazer um programa para receber valores inteiros X, Y e Z do usuário e determinar se formam um triângulo equilátero, isósceles, escaleno ou nenhum desses. Classificação quanto ao lado
 - Triângulo escaleno: quando as medidas dos lados são todas diferentes.
 - Triângulo é isósceles: quando possui pelo menos dois lados congruentes, ou seja, com a mesma medida.
 - Triângulo é equilátero: quando possui os três lados com as mesmas medidas.
3. Fazer um programa que recebe 3 valores não inteiros do usuário e mostra o maior deles, o menor deles e o valor intermediário.
4. Fazer um programa que recebe um símbolo de operação do usuário (+, -, / ou *) e dois números reais. O programa deve retornar o resultado da operação recebida sobre estes dois números.
5. Fazer um programa que recebe duas notas parciais de um aluno (0 a 100) e informa se ele está aprovado (média maior ou igual a 70), em exame final (média entre 40 e 69) ou reprovado (média menor do que 40). Caso esteja em exame o programa deve pedir a nota do exame (0 a 100) e informar se o aluno está aprovado (média mais nota do exame maior ou igual a 100) ou reprovado (média mais nota do exame menor do que 100).
6. Escreva um programa que receba a velocidade máxima em uma avenida e a velocidade com que um motorista estava dirigindo nela. Calcule a multa que o motorista vai receber, considerando que são pagos R\$ 5,00 por cada km/h que estiver acima da velocidade permitida (considere apenas números inteiros). Se a velocidade do motorista estiver dentro do limite, o programa deve informar que não há multa.
7. Escreva um programa que calcule o salário semanal de um trabalhador. As entradas são o número de horas trabalhadas na semana e o valor da hora. Até 40 h/semana não se acrescenta nenhum adicional. Acima de 40h e até 60h há um bônus de 50% para essas horas. Acima de 60h há um bônus de 100% para essas horas.
8. Faça um programa que receba do usuário o número de lados e o tamanho dos lados de um polígono regular e imprima o valor da área do polígono. O programa deve decidir que fórmula de cálculo utilizar, de acordo com o número de lados do polígono. Se o número de lados for diferente de 3, 4 ou 6 o programa deve informar: "não sei calcular a área". Áreas:
 - a. Triângulo: $A = L * L * 1.73 / 4$
 - b. Quadrado: $A = L * L$
 - c. Hexágono: $A = 6 * L * L * 1.73 / 4$