

LISTA DE EXERCÍCIOS

LINGUAGEM E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO – LINGUAGEM C

1. 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.
2. 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.
3. 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 utilizar uma estrutura switch-case para 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: $A = 6 * L * L * 1.73 / 4$;
4. Fazer um algoritmo que calcule e imprima o salário reajustado de um funcionário de acordo com as seguintes regras:
 - Salário de até R\$300,00 reajuste de 50%;
 - Salário maiores que R\$300,00 reajuste de 30%;
5. Construa um programa (fazendo uso da estrutura de seleção de múltipla escolha *switch-case*) que compara valores com uma variável do tipo int chamada dia. A partir dessa estrutura será impresso o nome do dia da semana correspondente ao número, por exemplo, caso a variável dia seja igual a 1, será impresso “Domingo”, caso seja igual a 2, será impresso “Segunda-Feira”, e assim por diante. Se nenhum dos comandos case tiver valor igual ao da variável dia, será impressa a mensagem “Dia inválido”.