



LAB OO

Professor: Luiz Gustavo

Lista de Exercício I

1. Escreva um programa que leia a quantidade de dias, horas, minutos e segundos do usuário. Calcule o total em segundos.
2. Escreva um programa que pergunte a quantidade de km percorridos por um carro alugado pelo usuário, assim como a quantidade de dias pelos quais o carro foi alugado. Calcule o preço a pagar, sabendo que o carro custa R\$ 60,00 por dia e R\$ 0,15 por km rodado.
3. Escreva um programa para calcular a redução do tempo de vida de um fumante. Pergunte a quantidade de cigarros fumados por dia e quantos anos ele já fumou. Considere que um fumante perde 10 minutos de vida a cada cigarro, calcule quantos dias de vida um fumante perderá. Exiba o total de dias.
4. Faça um programa para imprimir:
1
2 2
3 3 3
.....
n n n n n n ... n
para um n informado pelo usuário. Use uma função que receba um valor n inteiro e imprima até a n-ésima linha.
5. Faça um programa que converta da notação de 24 horas para a notação de 12 horas. Por exemplo, o programa deve converter 14:25 em 2:25. A entrada é dada em dois inteiros. Fazer uma função para a conversão do valor. Inclua um loop que permita que o usuário repita esse cálculo para novos valores de entrada todas as vezes que desejar.
6. Data com mês por extenso. Construa uma função que receba uma data no formato DD/MM/AAAA e devolva uma string no formato D de mesPorExtenso de AAAA. Opcionalmente, valide a data e retorne NULL caso a data seja inválida.
7. Desenhe moldura. Construa uma função que desenhe um retângulo usando os caracteres '+', '-' e '|'. Esta função deve receber dois parâmetros, linhas e colunas, sendo que o valor por omissão é o valor mínimo igual a 1 e o valor máximo é 20. Se valores fora da faixa forem informados, eles devem ser modificados para valores dentro da faixa de forma elegante.
8. Faça um Programa que peça os três lados de um triângulo. O programa deverá informar se os valores podem ser um triângulo. Indique, caso os lados formem um triângulo, se o mesmo é: equilátero, isósceles ou escaleno.
9. Faça um Programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês, sabendo-se que são descontados 11% para o Imposto de Renda, 8% para o INSS e 5% para o sindicato, faça um programa que nos dê o salário bruto, quanto pagou ao INSS, quanto pagou ao sindicato e o salário líquido. Observe que Salário Bruto - Descontos = Salário Líquido. Calcule os descontos e o salário líquido, conforme a tabela abaixo:
a. + Salário Bruto : R\$
b. - IR (11%) : R\$
c. - INSS (8%) : R\$
d. - Sindicato (5%) : R\$
e. = Salário Líquido : R\$