

	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais Campus VIII – Varginha Engenharia Civil			
Disciplina Laboratório de Programação de Computadores I	1ª Lista de exercícios Lab. Programação I	Professor Marcelo Corrêa Mussel	Valor	Nota
Data: 22/03/2023	Aluno:			
Instruções:				

1. Fazer um programa em C que solicita um valor em metros e imprime o correspondente em decímetros, centímetros e milímetros.
2. Fazer um programa em C que solicita do usuário um tempo em segundos, correspondente à duração de um evento qualquer. Calcular e mostrar ao usuário o tempo equivalente em horas, minutos e segundos .
3. Faça um programa em C que solicite ao usuário informar 6 (seis) números. Calcule e mostre:
 1. a média dos 3 (três) primeiros informados
 2. a média dos 3 (três) últimos informados
 3. a soma das médias
4. Faça um programa em C que solicite ao usuário informar um número inteiro e apresente na tela seu sucessor e seu antecessor.
5. Sabendo que um veículo tem o desempenho médio de 15km/L de combustível, faça um programa em C que solicite ao usuário informar o tempo de viagem em horas, a velocidade média em Km/h e então calcule e mostre o consumo de combustível nessa viagem.
6. Faça um programa C para calcular a quantidade de lâmpadas 60 watts necessárias para um determinado cômodo. O programa deverá ler o tamanho em metros quadrados do cômodo e informar a quantidade lâmpadas, sabendo que são necessários 15 watts/m² para se ter uma boa luminosidade.
7. Faça um programa em C para calcular o salário líquido de um professor. O usuário deverá informar o valor da hora/aula, o número de aulas dadas e o percentual de desconto do INSS.
8. Faça um programa em C para calcular uma trajetória parabólica de um projétil. O programa deve solicitar ao usuário a velocidade inicial do lançamento em m/s e o ângulo do lançamento em graus. Calcular e mostrar a quantos metros de distância o projétil atingirá o chão, considerando aceleração da gravidade igual a 9,81 m/s².

Dicas: biblioteca math.h → double sin(double x)

RETORNA: o valor do seno do ângulo que foi informado como parâmetro.

RECEBE: um ângulo em radianos.

Movimento Oblíquo em função do ângulo:

Alcance horizontal

$$a = \frac{V_0^2 \cdot \sin 2\theta}{g}$$