



Lista de Exercícios – Primeira Avaliação

Fundamentos de Algoritmos – Prof. Gustavo Guanabara



1. Crie uma lógica onde o usuário informe o primeiro termo de uma Progressão Aritmética e o seu 1º termo e seja exibido o 10º termo dessa PA.
2. As vendas parceladas se tornaram uma ótima opção para os lojistas, que a cada dia criam novas promoções para tentar conquistar novos clientes. Faça um programa onde o lojista possa entrar com o preço do produto e receba as seguintes informações:
 - O valor com 10% de desconto para pagamento à vista
 - O valor da prestação para parcelamento sem juros, em 5x
 - O valor da prestação para parcelamento com juros, em 10x, com 20% de acréscimo no valor do produto.
3. Quando nós brasileiros visitamos os EUA, o primeiro impacto é a temperatura, que é medida em Fahrenheit. Faça um algoritmo que ajude os turistas, onde seja informada a temperatura em Fahrenheit e seja mostrada a temperatura em graus centígrados.
4. Desenvolva um algoritmo que calcule o consumo de combustível de um automóvel em uma determinada viagem . O programa deve pedir que o usuário informe:
 - Quantos quilômetros tem a viagem
 - Quantos quilômetros o carro faz com um litro
 - O preço do litro do combustívelO processamento do algoritmo deve mostrar:
 - Quantos litros de combustível serão gastos com a viagem
 - Quanto dinheiro será gasto com combustível
5. Crie um algoritmo que leia a hora atual (primeiro as horas e depois os minutos) e mostre quantos minutos se passaram, desde a meia-noite deste dia.
6. Desenvolva uma lógica que leia um número inteiro e informe se ele é negativo, nulo ou positivo.
7. Faça um programa que leia o seu peso na Terra e o número de um planeta e calcule qual será o seu peso neste planeta. A relação de planetas é:

Nº	Planeta	Gravidade Relativa
1	Mercúrio	0,37
2	Vênus	0,88
3	Marte	0,38
4	Júpiter	2,64
5	Saturno	1,15
6	Urano	1,17

A fórmula para o cálculo do peso em outro planeta, considerando a gravidade relativa de cada um deles é:

$$PesoNoPlaneta = \frac{PesoNaTerra}{10} \times Gravidade$$

8. A prefeitura do Rio de Janeiro abriu uma linha de crédito para funcionários estatutários. O valor máximo da prestação não pode ultrapassar 30% do salário bruto. Desenvolva uma lógica onde seja informado o valor do salário do funcionário e o valor da prestação e informe se o empréstimo pode ou não ser concedido.
9. Crie um algoritmo que leia dois números inteiros e informe se eles são iguais ou diferentes.
10. Desenvolva um programa onde o usuário digite dois números e eles sejam exibidos em ordem crescente e decrescente. Não se esqueça de informar o caso em que os valores são iguais.