Fatec Ipiranga

CST em Big Data para Negócios

Disciplina: Estrutura de Dados

Professor: César Torres Fernandes

**Lista de Exercícios 1**

1. Escreva um programa que pergunte a distância que um passageiro deseja percorrer em km. Calcule o preço da passagem, cobrando R$ 0,50 por km para viagens de até de 200 km, e R$ 0,45 para viagens mais longas.
2. Escreva um programa que leia números inteiros do teclado. O programa deve ler os números até que o usuário digite 0 (zero). No final da execução, exiba a quantidade de números digitados, assim como a soma e a média aritmética.
3. Escreva um programa que leia um número e verifique se é ou não um número primo. Para fazer essa verificação, calcule o resto da divisão do número por 2 e depois por todos os números ímpares até o número lido. Se o resto de uma dessas divisões for igual a zero, o número não é primo. Observe que 0 e 1 não são primos e que 2 é o único número primo que é par.
4. Escreva um programa que calcule o preço a pagar pelo fornecimento # de energia elétrica. Pergunte a quantidade de kWh consumida e o tipo de instalação: R para residências, I para indústrias e C para comércios. Calcule o preço a pagar de acordo com a tabela a seguir.

Tipo Faixa (kWh) preço

Residencial Até 500 R$ 0,40

Residencial Acima de 500 R$ 0,65

Comercial Até 1000 R$ 0,55

Comercial Acima de 1000 R$ 0,60

Industrial Até 5000 R$ 0,55

Industrial Acima de 5000 R$ 0,60

1. Escreva um programa que verifique se um número é palíndromo. Um número é palíndromo se continua o mesmo caso seus dígitos sejam invertidos. Exemplos: 454, 10501.