Lista de Exercícios – Algoritmos e Técnicas de Programação

1) Algoritmo para determinar se um dado número é par ou ímpar.

2) Ler os valores de dois lados de um quadrilátero e determinar se é um quadrado ou um retângulo

3) Dada a altura e o tamanho da base, determinar a área do triângulo (Área = base\*altura/2)

4) Algoritmo que calcula a área e o perímetro do círculo dado o valor do raio (Área = π \* r², Perímetro = 2 \* π \* r)

5) Sabe-se que um litro de tinta é suficiente para pintar 10m². Faça um algoritmo que leia as dimensões de um muro para determinar quantos litros de tinta são necessários.

6) Com base no exercício anterior, dado o número de litros de tinta, faça um algoritmo para determinar a quantidade de latas de 18 litros necessárias para pintar o referido muro.

7) Faça um algoritmo para determinar, para dois números inteiros, se um deles é múltiplo do outro

8) Escreva um algoritmo para determinar o tempo de viagem de um carro dados a distância a ser percorrida e a velocidade média do veículo.

9) Faça um algoritmo para calcular a média de 4 notas e determinar se o aluno está aprovado (média >=7), de recuperação ( 4 <= média < 7) ou reprovado (média <4)

10) Faça um algoritmo que lê 3 valores e determina qual é o maior.

11) Algoritmo para determinar o gasto com combustível, em reais, de uma viagem, dados a distância da viagem, o consumo do carro e o valor do combustível.

12) Escreva um algoritmo que faz a leitura do valor em dólares de um produto e a taxa de câmbio e calcula o valor do imposto e o valor total (produto + imposto) em reais. Considere a taxa de importação de 60%

13) Algoritmo que recebe o valor do salário de um pessoa e o percentual de reajuste e determine o valor novo salário.

14) Faça um algoritmo que dada a data de nascimento de uma pessoa e a data atual, determina a idade, em anos, da pessoa.

15) Escreva um algoritmo que faz a leitura de um ano e determina se o ano é ou não bissexto. Ano bissexto é todo ano que é divisível por 4, mas não por 100. Se o ano for divisível por 100, ele será bissexto se também for divisível por 400.