

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ CAMPUS PICOS**

**CURSO: Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas DISCIPLINA: Algoritmos e Programação**

**PROFESSOR: Aislan Rafael**

**Lista de Exercício 01**

1. Leia 2 valores inteiros e armazene-os nas variáveis A e B. Efetue a soma de A e B atribuindo o seu resultado na variável X. Imprima X

2. A fórmula para calcular a área de uma circunferência é: area = π . raio^2. Considerando para este problema que π = 3.14159. Efetue o cálculo da área, elevando o valor de Raio ao quadrado e multiplicando por π.

3.Leia dois valores inteiros, no caso para variáveis A e B. A seguir, calcule a soma entre elas e atribua à variável SOMA. A seguir escrever o valor desta variável.

4. Leia dois valores inteiros. A seguir, calcule o produto entre estes dois valores e atribua esta operação à variável PROD. A seguir mostre a variável PROD com mensagem correspondente.

5. Leia 2 valores reais A e B, que correspondem a 2 notas de um aluno. A seguir, calcule a média do aluno, sabendo que a nota A tem peso 3.5 e a nota B tem peso 7.5 (A soma dos pesos portanto é 11). Assuma que cada nota pode ir de 0 até 10.0, sempre com uma casa decimal.

6. Leia 3 valores, no caso, variáveis A, B e C, que são as três notas de um aluno. A seguir, calcule a média do aluno, sabendo que a nota A tem peso 2, a nota B tem peso 3 e a nota C tem peso 5. Considere que cada nota pode ir de 0 até 10.0, sempre com uma casa decimal.

7. Leia quatro valores inteiros A, B, C e D. A seguir, calcule e mostre a diferença do produto de A e B pelo produto de C e D segundo a fórmula: DIFERENCA = (A \* B - C \* D) 8. Escreva um programa que leia o número de um funcionário, seu número de horas trabalhadas, o valor que recebe por hora e calcula o salário desse funcionário. A seguir, mostre o número e o salário do funcionário.

9. Faça um programa que leia o nome de um vendedor, o seu salário fixo e o total de vendas efetuadas por ele no mês (em dinheiro). Sabendo que este vendedor ganha 15% de comissão sobre suas vendas efetuadas, informar o total a receber no final do mês.

10. Neste problema, deve-se ler o código de uma peça 1, o número de peças 1, o valor unitário de cada peça 1, o código de uma peça 2, o número de peças 2 e o valor unitário de cada peça 2. Após, calcule e mostre o valor a ser pago.

11. Dois carros (X e Y) partem em uma mesma direção. O carro X sai com velocidade constante de 60 Km/h e o carro Y sai com velocidade constante de 90 Km/h. Em uma hora (60 minutos) o carro Y consegue se distanciar 30 quilômetros do carro X, ou seja, consegue se afastar um quilômetro a cada 2 minutos. Leia a distância (em Km) e calcule quanto tempo leva (em minutos) para o carro Y tomar essa distância do outro carro.

12. Joaozinho quer calcular e mostrar a quantidade de litros de combustível gastos em uma viagem, ao utilizar um automóvel que faz 12 KM/L. Para isso, ele gostaria que você o auxiliasse através de um simples programa. Para efetuar o cálculo, deve-se fornecer o tempo gasto na viagem (em horas) e a velocidade média durante a mesma (em km/h). Assim, pode-se obter distância percorrida e, em seguida, calcular quantos litros seriam necessários.