EXERCÍCIOS DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

1. Desenvolver um programa de computador que efetue a leitura de dois valores numéricos inteiros.Processe a operação de adição dos dois valores e apresente na sequência o valor obtido na operação.

**Entendimento**

1. Ler dois valores desconhecidos, representados pelas variáveis A e B;
2. Efetuar a adção das variáveis A e B, cujo resultado será atribuído à variável X;
3. Apresentar o valor da variável X. que é resultado da soma realizada;
4. Elaborar um programa de computador que calcule a área de uma circunferência e apresentar a medida da área calculada.

Para fazer o cálculo da área de uma circunferência, é necessário conhecer primeiramente a fórmula que executa o cálculo, sendo , em que **A** é a variável que conterá o resultado do cálculo da área, é o valor constante **PI** (3.14159265) e **R** é o valor da variável que representa o raio.

**Entendimento**

1. Ler um valor para o raio, no caso, variável R;
2. Estabelecer que PI venha a possuir o valor 3.14159265;
3. Efetuar o cálculo da área, elevando o quadrado o valor de R e multiplicando esse valor por PI;
4. Apresentar o valor da variável A;
5. Desenvolver um programa que calcule o salário líquido de um professor. Para elaborar o programa, é necessário possuir alguns dados, como valor da hora-aula, nómero de horas trabalhadas no mês e percentual de desconto do INSS. Em primeiro lugar, deve-se estabelecer o seu salário bruto para fazer o desconto e ter o valor do salário líquido.

**Entendimento**

1. Estabelecer a leitura da variável HT (horas trabalhadas no mês);
2. Estabelecer a leitura da variável VH (valor hora-aula);
3. Estabelecer a leitura da variável PD (percentual de desconto);
4. Calcular o salário bruto (SB), sendo a múltiplicação das variáveis HT e VH;
5. Calcular o total de desconto (TD) com base no valor de PD divididopor 100;
6. Calcular o salário líquido (SL), deduzindo o desconto do salário bruto (SB);
7. Apresentar os valores dos salários bruto e líquido: SB e SL;

**Testes**

#### Caso de Teste 1:

**HT** = 40 horas

**VH** = R$ 50,00

**PD** = 10%

**Salário Bruto esperado** = 40 × 50 = R$ 2000,00

**Desconto esperado** = 10% de 2000 = R$ 200,00

**Salário Líquido esperado** = 2000 - 200 = R$ 1800,00

#### Caso de Teste 2:

**HT** = 30 horas

**VH** = R$ 40,00

**PD** = 8%

**Salário Bruto esperado** = 30 × 40 = R$ 1200,00

**Desconto esperado** = 8% de 1200 = R$ 96,00

**Salário Líquido esperado** = 1200 - 96 = R$ 1104,00

1. Desenvolver um programa que faça a entrada do nome de uma pessoa e de seu sexo. Em seguida, apresentar os dados anteriormente informados.

Considere para a solução este problema que a entrada do nome será realizada na variável **NOME** e a entrada do sexo na variável **SEXO**. Considere ainda que a variável **NOME** terá seu tipo de dado definido com o comando **cadeia** (por ser um conjunto com mais de um **caractere**) e que a variável **SEXO** terá seu tipo de dado definido com o comando caractere, uma vez que a entrada do sexo será indicada apenas por uma letra: M para masculino ou F para feminino.

**Entendimento**

1. Efetuar a entrada do nome na variável **NOME**;
2. Efetuar a entrada do sexo na variável **SEXO**;
3. Apresentar o nome e o sexo informados;

**EXERCÍCIOS DA PÁGINA 64-66**

1. Dadas as equações matemáticas a seguir, estabeleça para cada uma delas a respectiva expressão aritmética em estilo computacional.
2. ]
3. Desenvolver os diagramas de bloco e a codificação em português estruturado dos problemas computacionais elencados de a até z, ficando a cargo do professor selecionar a ordem e os problemas a serem resolvidos.
4. Ler uma temperatura em graus Celsius e apresenta-la convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é