|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Trabalho individual***  1º Semestre 2023 | |
| Curso: **TÉC DESENV. DE SISTEMAS** | Local: **SENAI – AFONSO PENA** | |
| Disciplina: **Lógica de Programação** | Professor: **Sergio Luiz da Silveira** | |
| Aluno (a)**: Escreva seu nome aqui** | Turma: | Período / Turno:  **Manhã** |
| Instruções: **Utilizar as seguintes ferramentas. Editor de Texto para digitação e DEV C ++** | Data: **xx/xx/2023** | |

**ORIENTAÇÕES PARA ENTREGA**

1. Crie uma pasta no seguinte formato: Lista01\_For\_While\_NomeSobrenome **(exemplo: Lista01\_For\_While\_SergioSilveira)**
2. Nessa pasta deve estar:
3. Esse arquivo no formato **DOCX** e **PDF** salvo com o seguinte nome: NomeSobrenome **(exemplo: SergioSilveira);**
4. Copie e cole o algoritmo como resposta nesse arquivo.
5. Salve o seu programa no formato C,
6. Coloque tudo numa pasta, compacte formato ZIP
7. Fique atento(a) quanto ao prazo (data e hora).

**LISTA DE EXERCICIOS**

1. Um funcionário de uma empresa recebe, anualmente, aumento salarial. Sabe-se que:

a) Esse funcionário foi contratado em 2005, com salário inicial de R$ 1.000,00.

b) Em 2006, ele recebeu aumento de 1,5% sobre seu salário inicial.

c) A partir de 2007 (inclusive), os aumentos salariais sempre corresponderam ao dobro do percentual do ano anterior.

Faça um programa que determine o salário atual desse funcionário.

**RESP:**

1. Foi feita uma estatística em cinco cidades brasileiras para coletar dados sobre acidentes de trânsito. Foram obtidos os seguintes dados:

a) código da cidade;

b) número de veículos de passeio;

c) número de acidentes de trânsito com vítimas.

**Deseja-se saber:**

a) qual é o maior e qual é o menor índice de acidentes de trânsito e a que cidades pertencem;

b) qual é a média de veículos nas cinco cidades juntas;

c) qual é a média de acidentes de trânsito nas cidades com menos de 2.000 veículos de passeio.

**RESP:**

1. Uma empresa possui dez funcionários com as seguintes características:

* Código;
* Número de horas trabalhadas no mês;
* Turno de trabalho (M — matutino; V — vespertino; ou N — noturno);
* Categoria (O — operário; ou G — gerente);
* Valor da hora trabalhada.

Sabendo-se que essa empresa deseja informatizar sua folha de pagamento, faça um programa que:

1. Leia as informações dos funcionários, exceto o valor da hora trabalhada, não permitindo que sejam informados turnos e nem categorias inexistentes. Trabalhe sempre com a digitação de letras maiúsculas.
2. Calcule o valor da hora trabalhada, conforme a tabela a seguir. Adote o valor de R$ 450,00 para o salário-mínimo.

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

1. Calcule o salário inicial dos funcionários com base no valor da hora trabalhada e no número de horas trabalhadas.
2. Calcule o valor do auxílio alimentação recebido pelo funcionário de acordo com seu salário inicial, conforme a tabela a seguir.

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

1. Mostre o código, número de horas trabalhadas, valor da hora trabalhada, salário inicial, auxílio alimentação e salário final (salário inicial + auxílio alimentação).

**RESP:**

1. Faça um programa que monte os oito primeiros termos da sequência de Fibonacci.

**Uma imagem contendo Logotipo

Descrição gerada automaticamente**

**RESP:**

1. Faça um programa que receba duas notas de seis alunos. Calcule e mostre:
2. a média aritmética das duas notas de cada aluno; e
3. a mensagem que está na tabela a seguir:

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

1. o total de alunos aprovados;
2. o total de alunos de exame;
3. o total de alunos reprovados;
4. a média da classe.

**RESP:**

1. Foi feita uma pesquisa para determinar o índice de mortalidade infantil em certo período. Faça um programa que:
2. leia o número de crianças nascidas no período;
3. identifique o sexo (M ou F) e o tempo de vida de cada criança nascida.

O programa deve calcular e mostrar:

1. a percentagem de crianças do sexo feminino mortas no período;
2. a percentagem de crianças do sexo masculino mortas no período;
3. a percentagem de crianças que viveram 24 meses ou menos no período.

**RESP:**

1. Faça um programa que receba o valor de uma dívida e mostre uma tabela com os seguintes dados: valor da dívida, valor dos juros, quantidade de parcelas e valor da parcela. Os juros e a quantidade de parcelas seguem a tabela:

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

**Exemplo de saída do programa:**

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

**RESP:**

1. Faça um programa que receba vários números, calcule e mostre:
2. a soma dos números digitados;
3. a quantidade de números digitados;
4. a média dos números digitados;
5. o maior número digitado;
6. o menor número digitado;
7. a média dos números pares;
8. a porcentagem dos números ímpares entre todos os números digitados.
9. Finalize a entrada de dados com a digitação do número 30.000.

**RESP:**

1. Faça um programa que apresente o menu de opções a seguir, permita ao usuário escolher a opção desejada, receba os dados necessários para executar a operação e mostre o resultado. Verifique a possibilidade de opção inválida e não se preocupe com restrições do tipo salário inválido.

**Texto

Descrição gerada automaticamente**

**Na opção 1:** receber o salário de um funcionário, calcular e mostrar o valor do imposto usando as regras a seguir.

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

**Na opção 2:** receber o salário de um funcionário, calcular e mostrar o valor do novo salário usando as regras a seguir.

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

**Na opção 3:** receber o salário de um funcionário e mostrar sua classificação usando esta tabela:

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**