Questão 1 - Gerenciando Alunos

Crie uma classe **Aluno** que representará os alunos de C# do CITi. Cada estudante deve ter 5 atributos para representar o *nome*, *sobrenome*, *email*, *login* e *média*. Redefina o método **ToString()**de forma que retorne os dados do aluno e defina um método **menor** que compara dois estudante pela ordem lexicográfica do nome.  
Crie uma classe **ConjuntoAlunos** que tem um array de **Alunos** como atributo. Essa classe deve ter os seguintes métodos:

* **inserir** - adiciona um **Aluno** ao conjunto;
* **remover** - recebe uma String como parâmetro e remove o **Aluno** que tem o mesmo nome que o passado por parâmetro;
* **procurar** - recebe uma String como parâmetro e retorna um **Aluno** do conjunto com aquele nome.

Crie uma classe **InteracaoUsuario** que tem um método **main** para pedir dados ao usuário. Bruno ou Antônio usará seu programa, e eles gostariam que as opções fossem dispostas da seguinte forma:

Olá, bem-vindo ao SGA.

Escolha a opção desejada:

1) Cadastrar um aluno

2) Remover um aluno

3) Procurar um aluno

4) Sair

O programa só deve terminar quando a opção **4** for escolhida.

Questão 2 - Oficina

**Herança e Polimorfismo**

**Exercício**

1) Criar uma estrutura hierárquica que contenha as seguintes classes:

Veiculo.

Bicicleta e Automóvel. (Que são dois tipos de veículos)

Os métodos da classe Veículo são os seguintes:

• listarVerificacoes()

• ajustar()

• limpar()

Estes métodos são implementados nas subclasses Automóvel e Bicicleta.

Acrescentar na classe Automóvel o método mudarOleo()

2) Para desenvolver a classe Teste que é apresentada a seguir é necessário criar também

a **classe Oficina** que terá dois métodos:

• proximo()que retorna aleatoriamente um objecto do tipo bicicleta ou

automóvel

• manutencao(Veiculo v)que recebe como parâmetro um objecto do

tipo veiculo e chama os métodos definidos na classe veiculo:

• listarVerificacoes()

• ajustar()

• limpar()

• se o veiculo for Automóvel deve também chamar o método

mudarOleo()

class **Test**{

public static void main(String args[])

{

Oficina o = new Oficina();

Veiculo v;

for(int i=0;i<4;++i){

v=o.proximo();

o.manutencao(v);

}

}

}