

Disciplina: Linguagem de Programação Procedural**Atividade A1****Professor:** Ellen de Souza Santos**Curso:** Análise e Desenvolvimento de Sistemas Semestre: _____ Sala: _____**Data:** 10/02/2020**Nome:** _____**CGM:** _____ **Turma:** _____ **Nº.** _____

Objetivos: Esta avaliação inicial, no valor total de 10 pontos, sendo 2 pontos para cada questão, tem como finalidade o desenvolvimento de suas competências e proporcionar também o desenvolvimento de suas capacidades de análise, do raciocínio lógico e analítico. Testar os seus conhecimentos adquiridos através do conteúdo programático: Conceitos da Lógica de programação e orientação a objetos. Esperamos, com isso, que vocês adquiram habilidades necessárias ao desenvolvimento desta disciplina.

1. Fazer algoritmo que calcule e imprime o fatorial de um número

```
int numIni = (int) Console.ReadLine();
```

```
int fat = numIni;
```

```
while(numIni > 1)
```

```
{
```

```
    fat *= (numIni - 1);
```

```
    numIni --;
```

```
}
```

```
Console.WriteLine("Fatorial é "+ fat);
```

2. Faça um algoritmo que calcule e imprime a área do círculo

```
double raio = (double) Console.ReadLine();  
double area = 0;  
double pi = 3.1416;  
  
area = pi* Math.Pow(raio,2);  
  
Console.WriteLine("Area do círculo é : " + area);
```

3. Faça um programa que calcule e imprime resultados da equação de segundo grau
 $b^2 - 4 * a * c$

```
double a, b, c, delta, x1, x2;  
string[] vet = Console.ReadLine().Split(' ');  
  
a = double.Parse(vet[0], CultureInfo.InvariantCulture);  
b = double.Parse(vet[1], CultureInfo.InvariantCulture);  
c = double.Parse(vet[2], CultureInfo.InvariantCulture);  
delta = b * b - 4 * a * c;  
  
if (a == 0.0 || delta < 0.0) {  
    Console.WriteLine("IMPOSSIVEL CALCULAR");  
}  
else {  
    x1 = (-b + Math.Sqrt(delta)) / (2.0 * a);  
    x2 = (-b - Math.Sqrt(delta)) / (2.0 * a);  
    Console.WriteLine("X1 = " + x1.ToString("F4", CultureInfo.InvariantCulture));  
    Console.WriteLine("X2 = " + x2.ToString("F4", CultureInfo.InvariantCulture));  
}
```

4. Crie uma classe `clsCliente`, herdando da classe `clsPessoa`, contendo as propriedades: `clsPessoa`: documento, nome, id, endereço; `clsCliente` QtdeCompras, login, senha

```
public class clsPessoa
{
    public int ID {get;set;}
    public string Documento {get;set;}
    public string Nome {get;set;}
    public string Endereco{get;set}
}

public class clsCliente: Pessoa
{
    public int ID {get;set;}
    public string Documento {get;set;}
    public string Nome {get;set;}
    public string Endereco{get;set}

    public int QtdeCompras{get;set}
    public string userName {get;set}
    public string senha{get;set;}
}
```

5. Assinale a alternativa que apresenta o conceito, na programação orientada a objetos, que se refere à capacidade que um método de um objeto possui de assumir formas diferentes para sua execução.
- a. classe
 - b. modulação
 - c. **polimorfismo**
 - d. encapsulamento
 - e. abstração