

Trabalho 1º. Avaliação AVA1 (Java)

O Trabalho deverá ser realizado **em equipes de 4 alunos** e deverá ser carregado na plataforma **Canvas** em **Atividade Individual Avaliativa A1** até o dia **01/10/2021**, **somente** em um dos dois seguintes formatos: **.doc ou .pdf**. **Todos os integrantes da equipe devem carregar o trabalho.**

No seu trabalho deve constar: Capa com nome completo dos integrantes da equipe, matrícula, nome do curso, nome da disciplina.

No início de cada código em Java deve ter o nome dos integrantes da equipe. Para cada exercício deve constar: código das classes, print do código, print da execução do código com as saídas solicitadas no enunciado.

I. Desenvolva as seguintes questões utilizando a linguagem de Programação Java. (1,0 ponto cada exercício)

1. Escreva um programa Java para mostrar os 15 primeiros números da sequência de Fibonacci.
2. Faça um programa em Java que encontre todos os números primos entre 1 e 100.
3. Faça um programa em Java para exibir os caracteres ASCII entre 32 e 255.
4. Faça um programa em para calcular o valor de PI.
5. Faça um programa para calcular os quatro primeiros números perfeitos.
6. Escreva um programa para contar as ocorrências da letra “a” na frase: “Os nomes das classes em Java precisam começar com uma letra e depois desta quaisquer combinações de letras e dígitos. Como padrão, os nomes são substantivos que iniciam com uma letra maiúscula. Para as constantes é costume utilizar sempre letras maiúsculas nos nomes”.
7. Escreva um programa Java para obter, a partir da String “Exemplo de uso de métodos para Strings” uma nova String contendo “ExEmPIO De uSo dE MéToDoS PaRa sTrInGs”. Estude os métodos toLowerCase() e toUpperCase() na referência da linguagem e os use.
8. Desenvolva um programa para verificar se uma determinada String é um palíndromo. Informe caso a String não seja um palíndromo.

II. Desenvolva um projeto de nome TestaConta com duas classes públicas: TestaConta (com o método main()) e Conta, utilizando a linguagem de programação Java.

Considere que qualquer conta corrente é caracterizada por um número (inteiro), pelo nome do titular (String) e por um saldo (double).

Faça o que se pede : (2,0 pontos)

- 1) Implemente a classe Conta com as características dadas, um construtor não default e os métodos : getSaldo , setSaldo, sacar e depositar. Note que os métodos sacar e depositar não devem retornar valor algum;
- 2) Crie, na main(), uma instância da classe Conta com dados fornecidos pelo usuário e depois ofereça um menu de opções para:

- 1- Sacar
- 2- Depositar

invocando o método adequado em cada caso. Ao final de qualquer uma das operações escolhidas, deverá ser apresentado o saldo atual.

Use, adequadamente, o comando switch ... case para tratar as opções do menu e emita mensagem de erro, caso nenhuma opção seja escolhida.