



TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO

LABORATÓRIO 01

Inicie o Eclipse. Vá em "File" → "New" → "New Java Project". Nome do projeto: TP-Lab1. Nas questões a seguir, será pedido para criar diversas classes. Para isso, vá em "File" → "New" → "Class". Use os slides 26 a 29 do arquivo "TP - 01 - Plano de Curso, Orientação a Objetos, Introdução ao Java.pdf" como exemplos de código em Java. O Eclipse compila automaticamente as classes sempre que você salva. Para executar, basta ir em "Run" → "Run".

---- QUESTÃO 1 - (HelloWorld.java) -----

Crie uma classe em Java chamada HelloWorld que imprima a mensagem "Hello World !!".

---- QUESTÃO 2 - (Macaco.java) -----

Crie uma classe em Java chamada Macaco que imprima no console a seguinte figura:

```
*****
( * o o * )
*   ^   *
*   _ _ _ *
*****
```

Dicas:

- O rosto tem cinco linhas. Logo, serão necessários cinco comandos println, cada um em uma linha diferente do programa. O Java já imprime uma linha nova ao final do println.

---- QUESTÃO 3 - (Ufam.java) -----

Escreva um programa em Java que leia o ano atual do teclado e exiba a mensagem abaixo, trocando o XXX pela idade da UFAM (consulte o Google, se você não souber o ano de fundação da UFAM):

A UFAM tem XXX anos de fundação.

---- QUESTÃO 4 - (Media.java) -----

Escreva um programa em Java chamado Media que calcule e imprima a média aritmética dos números 7.5; 5.0 e 8.2.

Dicas:

- Em Java, um número real é considerado como sendo do tipo double. Se, ao invés, você quiser usar o tipo float, deverá escrever 7.5f, 5.0f e 8.2f.

---- QUESTÃO 5 - (Pintura.java) -----

Mário precisa pintar um muro, que tem 12m de comprimento e 3m de altura. O material de pintura (galão de tinta, lixa, rolo, etc.) custa R\$ 100. Cada pintor cobra um preço diferente por m² pelo serviço de pintura. Escreva um programa em Java que, dado o valor cobrado por um pintor, informe o custo total da pintura.



---- QUESTÃO 6 - (**PinturaTotal.java**) -----

Mesmo problema anterior, mas o valor da altura e do comprimento do muro também devem ser informados via teclado.

---- QUESTÃO 7 - (**Caixa.java**) -----

Um cliente de um banco deseja sacar uma quantia no caixa eletrônico. Este tem apenas notas de R\$50, R\$10 e R\$2 disponíveis. Escreva um programa em Java que exiba quantas notas de cada tipo devem ser entregues ao cliente. Considere que o cliente sempre insere um número par maior que zero como entrada, que o cliente tem saldo suficiente no banco, e que o caixa eletrônico tem sempre em estoque a quantidade de notas de cada tipo necessária para atender ao saque.

Dicas:

- Comece pelas notas de valor mais alto. Use o operador de resto da divisão (%) para determinar a quantidade de notas de valor imediatamente mais baixo.

---- QUESTÃO 8 - (**Ordem.java**) -----

Crie um programa que leia três inteiros a partir do teclado e os exiba em ordem crescente.

---- QUESTÃO 9 - (**SomaDigitos.java**) -----

Desenvolva um programa que lê um número inteiro de quatro dígitos a partir do teclado e exibe a soma dos dígitos do número. Por exemplo, se o usuário digitar 3141, o programa deve exibir $3 + 1 + 4 + 1 = 9$.

Dicas:

- Use o operador de resto da divisão (%).

ENTREGA DO TRABALHO

Mande todos os arquivos das questões para horacio.fernandes@gmail.com com cópia para moyses.lima@icomp.ufam.edu.br com o Assunto (Subject) "TP: 1o Lab".