



Centro Universitário Católica de Quixadá

Sistemas de Informação

Programação Orientada a Objetos - Introdução à Linguagem Java - Lista 01

Nome: Rafael Ângelo Meireles Azevedo

Semestre: 3º

Matrícula: 2023010382

Data: 05/03/2024

1. Faça um Programa que peça o raio de um círculo, calcule e mostre sua área.

```
import java.util.Scanner;
public class AreaCirculo {
    public static void main(String[] args) {

        Scanner leitor = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Insira o raio: ");
        double raio = leitor.nextDouble();
        double area = (3.14*(raio*raio));
        leitor.close();
        System.out.println("Área igual a " + area);

    }
}
```

2. Faça um Programa que calcule a área de um quadrado, em seguida mostre o dobro desta área para o usuário.

```
import java.util.Scanner;

public class AreaDoQuadrado {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner leitor = new Scanner(System.in);
        int lado = leitor.nextInt();
        leitor.close();
        int area = lado * lado;
        System.out.println("Área igual a " + area);
        area = area * 2;
        System.out.println("O dobro da Área igual a " + area);
    }
}
```

3. Faça um Programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês.

```
import java.text.DecimalFormat;
import java.util.Scanner;

public class SalarioPorHora
{
    public static void main(String[] args) {
        Scanner Leitor = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Quanto você recebe por hora?\n");
        double PorHora = Leitor.nextDouble();
        System.out.println("Quanto você trabalhou nesse mês, em horas?\n");
        int Horas = Leitor.nextInt();
```

```

        Leitor.close();

        double ValorDoMes = Horas * PorHora;
        DecimalFormat df = new DecimalFormat();
        df.setMaximumFractionDigits(3);

        System.out.println("Total do mês: " + df.format(ValorDoMes));
    }
}

```

4. Faça um Programa que peça a temperatura em graus Fahrenheit, transforme e mostre a temperatura em graus Celsius.

$$C = 5 * ((F - 32) / 9).$$

```

import java.util.Scanner;
import java.text.DecimalFormat;

public class FahrenheitEmCelsius {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner leitor = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Insira a temperatura em Fahrenheit: \n");
        double fahrenheit = leitor.nextDouble();

        double celsius = 5*((fahrenheit-32)/9);
        DecimalFormat df = new DecimalFormat();
        df.setMaximumFractionDigits(3);
        leitor.close();
        System.out.println("Temperatura em Celsius: " + df.format(celsius));
    }
}

```

5. Faça um Programa que peça a temperatura em graus Celsius, transforme e mostre em graus Fahrenheit.

```

import java.text.DecimalFormat;
import java.util.Scanner;

public class CelsiusEmFahrenheit {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner leitor = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Insira a temperatura em Celsius");
        double celsius = leitor.nextDouble();
        leitor.close();
        double fahrenheit = (celsius * 1.8) + 32;
        DecimalFormat df = new DecimalFormat();
        df.setMaximumFractionDigits(3);
        System.out.println("Temperatura em Fahrenheit: " + df.format(fahrenheit));
    }
}

```

6. Faça um Programa que leia três números e mostre o maior deles.

```

import java.util.Scanner;

public class MaiorDeTres {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner Leitor = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Insira o primeiro número: ");
        int n1 = Leitor.nextInt();
        System.out.println("Insira o segundo número: ");
        int n2 = Leitor.nextInt();
        System.out.println("Insira o terceiro número: ");
    }
}

```

```

int n3 = Leitor.nextInt();

if(n1 == n2 && n2 == n3){
    System.out.println("Os três números são iguais!");
} else {
    int maior = Math.max(Math.max(n1, n2), n3);
    System.out.println("O maior é: " + maior);
}
Leitor.close();
}

```

7. Faça um Programa que leia três números e mostre o maior e o menor deles.

```

import java.util.Scanner;

public class MaiorEMenor {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner Leitor = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Insira o primeiro número: ");
        int n1 = Leitor.nextInt();
        System.out.println("Insira o segundo número: ");
        int n2 = Leitor.nextInt();
        System.out.println("Insira o terceiro número: ");
        int n3 = Leitor.nextInt();
        Leitor.close();
        if(n1 == n2 && n2 == n3){
            System.out.println("Os três números são iguais!");
        } else {
            int maior = Math.max(Math.max(n1, n2), n3);
            System.out.println("O maior é: " + maior);
            int menor = Math.min(Math.min(n1, n2), n3);
            System.out.println("O menor é: " + menor);
        }
    }
}

```

8. Faça um programa que pergunte o preço de três produtos e informe qual produto você deve comprar, sabendo que a decisão é sempre pelo mais barato.

```

import java.util.Scanner;

public class MaisBarato {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner Leitor = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Insira o valor de produto 1: ");
        int produto1 = Leitor.nextInt();
        System.out.println("Insira o valor de produto 2: ");
        int produto2 = Leitor.nextInt();
        System.out.println("Insira o valor de produto 3: ");
        int produto3 = Leitor.nextInt();
        int baratisse = Math.min(Math.min(produto1, produto2), produto3);
        if (baratisse == produto1){
            System.out.println("Produto 1 é o mais barato");
        } else if (baratisse == produto2){
            System.out.println("Produto 2 é o mais barato");
        } else if (baratisse == produto3){
            System.out.println("Produto 3 é o mais barato");
        }

        // int quantidadeProdutos = 3;
        // int[] precos = new int[quantidadeProdutos];
    }
}

```

```

// for (int i = 0; i < quantidadeProdutos; i++) {
//     precos[i] = Leitor.nextInt();
// }
// Leitor.close();
// int maisBarato = precos[0];
// for (int preco : precos) {
//     if (preco < maisBarato) {
//         maisBarato = preco;
//     }
// }
// for (int i = 0; i < quantidadeProdutos; i++) {
//     if (maisBarato == precos[i]) {
//         System.out.println("Produto " + (i + 1) + " Ã© o mais barato");
//     }
// }

// }
// }
// }
Leitor.close();
}
}

```

9. Faça um Programa que leia três números e mostre-os em ordem decrescente.

```

import java.util.Scanner;

public class Ordenar {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Insira três números");
        Scanner leitor = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Primeiro número: ");
        int n1 = leitor.nextInt();

        System.out.println("Segundo número: ");
        int n2 = leitor.nextInt();

        System.out.println("Terceiro número: ");
        int n3 = leitor.nextInt();
        leitor.close();

        int menor = Math.min(Math.min(n1, n2), n3);
        int maior = Math.max(Math.max(n1, n2), n3);

        int meio = 0;
        boolean Gemeos = false;
        if( maior != n1 && menor != n1 ){
            meio = n1;
        }
        else if( maior != n2 && menor != n2 ){
            meio = n2;
        }
        else if( maior != n3 && menor != n3 ){
            meio = n3;
        }
        else{
            System.out.println("Números semelhantes");
            Gemeos = true;
        }

        if( Gemeos == false ){
            System.out.println("1º " + maior + "\n" + "2º " + meio + "\n" + "3º " + menor);
        }
    }
}

```

10. Faça um Programa que pergunte em que turno você estuda. Peça para digitar M-matutino ou V-Vespertino ou N- Noturno. Imprima a mensagem "Bom Dia!", "Boa Tarde!" ou "Boa Noite!" ou "Valor Inválido!", conforme o caso.

```
import java.util.HashMap;

import java.util.Map;

import java.util.Scanner;


public class Turno {

    public static void main(String[] args) {

        Map<String, String> saudacao = new HashMap<>();

        saudacao.put("M", "Bom Dia!");

        saudacao.put("V", "Boa Tarde!");

        saudacao.put("N", "Boa Noite!");


        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Em que turno você estuda? (M para matutino, V-vespertino, N-noturno)");

        String turno = scanner.next().toUpperCase();

        scanner.close();

        String saudacaoAgora = saudacao.containsKey(turno) ? saudacao.get(turno) : "Valor Inválido!";

        System.out.println(saudacaoAgora);

    }

}
```