

1. PRÁTICA

Reconhecer os tipos de linguagem de acordo com as multiplataformas. Selecionar a linguagem de programação conforme os requisitos.

2. OBJETIVOS:

Fixar conhecimentos relacionados as etapas de linguagem de programação ENTRADA – PROCESSAMENTO – SAÍDA

3. CONTEXTUALIZAÇÃO:

No desenvolvimento de sistemas em Java, os conceitos de entrada, processamento e saída de dados são fundamentais. Esses pilares representam o fluxo básico de informações em um programa, sendo aplicados em praticamente todas as aplicações do mundo real. A entrada refere-se aos dados fornecidos pelo usuário ou por outra fonte externa. O processamento envolve a manipulação desses dados para realizar cálculos, análises ou outras operações. Por fim, a saída é o resultado final, exibido para o usuário ou gravado em algum meio de armazenamento.

Nesta lista de exercícios, você será desafiado a aplicar esses conceitos básicos em Java, criando programas que recebam informações, processem esses dados e apresentem os resultados de maneira adequada. Ex:

a) Realizar a soma de dois números inteiros

```
public class ExemploEntradaProcessamentoSaida {  
    public static void main(String[] args) {  
        // Entrada de dados  
        Scanner input = new Scanner(System.in);  
        System.out.print("Digite o primeiro número: ");  
        int numero1 = input.nextInt();  
  
        System.out.print("Digite o segundo número: ");  
        int numero2 = input.nextInt();  
  
        // Processamento  
        int soma = numero1 + numero2;  
  
        // Saída de dados  
        System.out.println("A soma dos números é: " + soma);  
  
        input.close();  
    }  
}
```

4. DESENVOLVIMENTO:

Atividade pode ser feita em grupo.

Realizar o código na IDE Eclipse e quando finalizar, colar o código aqui.

Não utilizar prints e envio do arquivo.

Exercício A - Faça um programa para ler dois valores inteiros, e depois mostrar na tela a soma desses números com uma mensagem explicativa, conforme exemplos.

Exemplos:

Entrada:	Saída:
10 30	SOMA = 40
Entrada:	Saída:
-30 10	SOMA = -20
Entrada:	Saída:
0 0	SOMA = 0

Resposta:

```
package Exercicios;
import java.util.Scanner;
public class ExercicioASomaDeNumerosInteiros {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        int entrada1;

        int entrada2;
        int soma;

        System.out.println("Digite o primeiro número: ");
        entrada1 = scanner.nextInt();
        System.out.println("Digite o segundo número: ");
        entrada2 = scanner.nextInt();

        soma = entrada1 + entrada2;
        System.out.println("Resultado: " + soma);
    }
}
```

Exercício B - Faça um programa para ler o valor do raio de um círculo, e depois mostrar o valor da área deste círculo com quatro casas decimais conforme exemplos.

Fórmula da área: $area = \pi \cdot raio^2$

Considere o valor de $\pi = 3.14159$

Exemplos:

Entrada:	Saída:
2.00	A=12.5664

Entrada:	Saída:
100.64	A=31819.3103

Entrada:	Saída:
150.00	A=70685.7750

Resposta:

```
package Exercicios;
import java.util.Scanner;
public class ExercicioBRaioDoCirculo {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        double ValorDoRaioDoCirculo;
        double ValorDaAreaDoCirculo;

        System.out.print("Digite o valor do raio do circulo: ");
        ValorDoRaioDoCirculo = scanner.nextDouble();

        ValorDaAreaDoCirculo = 3.14159*(ValorDoRaioDoCirculo*ValorDoRaioDoCirculo);

        System.out.printf("Valor da área do circulo: %.4f\n", ValorDaAreaDoCirculo);
    }
}
```

Exercício C - Fazer um programa para ler quatro valores inteiros A, B, C e D.
A seguir, calcule e mostre a diferença do produto de A e B pelo produto de C e D segundo a fórmula:
 $DIFERENCA = (A * B - C * D)$.

Exemplos:

Entrada:	Saída:
5 6 7 8	DIFERENCA = -26

Entrada:	Saída:
5 6 -7 8	DIFERENCA = 86

Resposta:

```
package Exercicios;
import java.util.Scanner;
public class ExercicioCValoreABCeD {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Digite o valor de A: ");
        int A = scanner.nextInt();

        System.out.print("Digite o valor de B: ");
        int B = scanner.nextInt();

        System.out.print("Digite o valor de C: ");
        int C = scanner.nextInt();

        System.out.print("Digite o valor de D: ");
        int D = scanner.nextInt();

        int diferenca = (A * B) - (C * D);

        System.out.println("DIFERENÇA = " + diferenca);

        scanner.close();
    }
}
```

Exercício D - Fazer um programa para ler o código da peça1, a quantidade que está levando desta peça1, o valor unitário da peça1, o código de uma peça 2, a quantidade que está levando desta peças2 e o valor unitário de cada peça 2.

Calcule e mostre o valor a ser pago.

Exemplos:

Entrada:	Saida:
12 1 5.30	VALOR A PAGAR: R\$ 15.50
16 2 5.10	
Entrada:	Saida:
13 2 15.30	VALOR A PAGAR: R\$ 51.40
161 4 5.20	
Entrada:	Saida:
1 1 15.10	VALOR A PAGAR: R\$ 30.20
2 1 15.10	

Resposta:

```
package Exercicios;
import java.util.Scanner;
public class ExercicioDPecas {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        int CodigoDaPeça1;
        int QuantidadeDaPeça1;
        double ValorDaPeça1;
        int CodigoDaPeça2;
        int QuantidadeDaPeça2;
        double ValorDaPeça2;
        double ValorASerPago;

        System.out.print("Digite o código da 1° peça: ");
        CodigoDaPeça1 = scanner.nextInt();
        System.out.print("Digite a quantidade da 1° peça: ");
        QuantidadeDaPeça1 = scanner.nextInt();
        System.out.print("Digite o valor da 1° peça: \n");
        ValorDaPeça1 = scanner.nextDouble();

        System.out.print("Digite o código da 2° peça: ");
        CodigoDaPeça2 = scanner.nextInt();
        System.out.print("Digite a quantidade da 2° peça: ");
        QuantidadeDaPeça2 = scanner.nextInt();
        System.out.print("Digite o valor da 2° peça: \n");
```

```
ValorDaPeça2 = scanner.nextDouble();  
  
ValorASerPago =  
(ValorDaPeça1*QuantidadeDaPeça1)+(ValorDaPeça2*QuantidadeDaPeça2);  
  
System.out.printf("Valor total a pagar: " + ValorASerPago);  
}  
}
```


Exercício E - Fazer um programa que leia o número de um funcionário, seu número de horas trabalhadas, o valor que recebe por hora e calcula o salário desse funcionário.

A seguir, mostre o número e o salário do funcionário, com duas casas decimais.

Exemplos:

Entrada:	Saída:
25 100 5.50	NUMBER = 25 SALARY = U\$ 550.00

Entrada:	Saída:
1 200 20.50	NUMBER = 1 SALARY = U\$ 4100.00

Entrada:	Saída:
6 145 15.55	NUMBER = 6 SALARY = U\$ 2254.75

Resposta:

```
package Exercicios;
import java.util.Scanner;
public class ExercicioESalárioDoFuncionario {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        int NumeroDoFuncionario;
        double QuantidadeDeHorasTrabalhadas;
        double ValorRecebidoPorHora;
        double CalculoDoSalario;

        System.out.print("Qual o número do funcionário: ");
        NumeroDoFuncionario = scanner.nextInt();
        System.out.print("Quantas horas esse funcionário trabalha?: ");
        QuantidadeDeHorasTrabalhadas = scanner.nextDouble();
        System.out.print("Quanto esse funcionário recebe por hora?: ");
        ValorRecebidoPorHora = scanner.nextDouble();

        CalculoDoSalario = QuantidadeDeHorasTrabalhadas*ValorRecebidoPorHora ;

        System.out.print("\nFuncionário: " + NumeroDoFuncionario);
        System.out.printf("\nSalário: %.2f\n", CalculoDoSalario);
    }
}
```

5. CONCLUSÃO:

Após a execução dos exercícios acima, responda

a) O que é commit no Git?

R: No Git, um commit é um comando que registra alterações feitas em um ou mais arquivos de um projeto, capturando o estado deles em um determinado momento.

b) O que é push no Git?

R: O comando git push é usado para enviar alterações confirmadas (commits) de um repositório local para um repositório remoto.

Após finalizar todos os tópicos realizar o upload do arquivo em PDF para o Github