

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

Resposta:

```
import java.util.Scanner;
public class Soma_Numeros_Inteiro {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner (System.in);
        int numero1;
        int numero2;
        int soma;
        System.out.println("Digite um numero: ");
        numero1 = scanner.nextInt();
        System.out.println("Digite um segundo numero:");
        numero2 = scanner.nextInt();
        soma = numero1 + numero2;
        System.out.println("A soma dos numeros " + numero1 + " + " +
numero2 + " = " + 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:

```
import java.util.Scanner;
public class Raio_Círculo {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner (System.in);
        double raio;
        double area;

        System.out.println("Informe o valor do raio do círculo:");
        raio = scanner.nextDouble();

        area = 3.14159 * (raio * raio);
        System.out.printf("mostrar o valor da área deste círculo: %.4f%n"
, area);
    }
}
```

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
5 6 -7 8	DIFERENCA = 86

Resposta:

```
import java.util.Scanner;
public class Diferença_Do_Produto {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        int valorA;
        int valorB;
        int valorC;
        int valorD;
        int diferenca;
        System.out.println("Digite o primeiro numero: ");
        valorA = scanner.nextInt();
        System.out.println("Digite o segundo numero: ");
        valorB = scanner.nextInt();
        System.out.println("Digite o terceiro numero: ");
        valorC = scanner.nextInt();
        System.out.println("Digite o quarto numero: ");
        valorD = scanner.nextInt();
        diferenca = (valorA * valorB - valorC * valorD);
        System.out.println("Diferença =" + diferenca);
    }
}
```

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

Resposta:

```
import java.util.Scanner;
public class Código_da_Peça {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        int codigo1;
        int quantidade1;
        double valor1;
        int codigo2;
        int quantidade2;
        double valor2;
        double valorpeca1;
        double valorpeca2;
        double valorpagar;
        System.out.print("codigo da peça1:");
        codigo1 = scanner.nextInt();
        System.out.print("Quantidade que está levando da peça1:");
        quantidade1 = scanner.nextInt();
        System.out.print("Valor da peça1:");
        valor1 = scanner.nextDouble();
        System.out.print("codigo da peça2:");
        codigo2 = scanner.nextInt();
        System.out.print("Quantidade que está levando da peça2:");
        quantidade2 = scanner.nextInt();
        System.out.print("Valor da peça1:");
        valor2 = scanner.nextDouble();
        valorpeca1 = quantidade1 * valor1;
        valorpeca2 = quantidade2 * valor2;
        valorpagar = valorpeca1 + valorpeca2;
        System.out.println("Valor a pagar: R$" + valorpagar);
    }
}
```

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: 25 100 5.50	Saída: NUMBER = 25 SALARY = U\$ 550.00
Entrada: 1 200 20.50	Saída: NUMBER = 1 SALARY = U\$ 4100.00
Entrada: 6 145 15.55	Saída: NUMBER = 6 SALARY = U\$ 2254.75

Resposta: `import java.util.Scanner;`
`public class Salário_Funcionário {`
 `public static void main(String[] args) {`
 `Scanner scanner = new Scanner(System.in);`
 `int numeroF;`
 `double horasT;`
 `double valorH;`
 `double salario;`
 `System.out.println("Informe seu numero:");`
 `numeroF = scanner.nextInt();`
 `System.out.println("Número de horas trabalhadas:");`
 `horasT = scanner.nextDouble();`
 `System.out.println("valor que recebe por hora:");`
 `valorH = scanner.nextDouble();`
 `salario = valorH * horasT;`
 `System.out.println("Numero = " + numeroF);`
 `System.out.printf("Salario: R$ %.2f%n", salario);`
 `}`
`}`

5. CONCLUSÃO:

Após a execução dos exercícios acima, responda

a) O que é commit no Git?

R: O comando git commit captura um instantâneo das mudanças preparadas do projeto no momento.

b) O que é push no Git?

R: O comando git push é usado para gravar em um repositório remoto.

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