

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

        System.out.println("Digite o primeiro número inteiro: ");
        int num1 = Scanner.nextInt();

        System.out.println("Digite o segundo número inteiro: ");
        int num2 = Scanner.nextInt();

        double soma = num1 + num2;

        System.out.println("Soma = " + 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 ExeB {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Digite o raio da circulo: ");
        double raio = sc.nextDouble();

        double area = (raio * 3.14159)*2;

        System.out.printf("A= %.4f",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 ExeC {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Digite valor A: ");
        int valorA = scanner.nextInt();

        System.out.println("Digite valor B: ");
        int valorB = scanner.nextInt();

        System.out.println("Digite valor C: ");
        int valorC = scanner.nextInt();

        System.out.println("Digite valor D: ");
        int valorD = scanner.nextInt();

        double 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 ExeD {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.print("Digite o código da peça 1: ");  
        int codigo1 = sc.nextInt();  
  
        System.out.print("\nDigite a quantidade de peça 1: ");  
        int quantidade1 = sc.nextInt();  
  
        System.out.print("\nDigite o valor unitario da peça 1:  
");  
        double valor1 = sc.nextDouble();
```

```
double peca1 = quantidade1 * valor1;

System.out.print("\nDigite o código da peça 2: ");
int codigo2 = sc.nextInt();

System.out.print("\nDigite a quantidade de peça 2: ");
int quantidade2 = sc.nextInt();

System.out.print("\nDigite o valor unitario da peça 2:
");
double valor2 = sc.nextDouble();

double peca2 = quantidade2 * valor2;

double total = peca1 + peca2;

System.out.println("O valor a pagar:" + total);

}
}
```


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
1 200 20.50	NUMBER = 1 SALARY = U\$ 4100.00
6 145 15.55	NUMBER = 6 SALARY = U\$ 2254.75

Resposta:

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

        System.out.println("Digite seu número de
funcionário: ");
        int num = scanner.nextInt();

        System.out.println("Digite seu número de horas
trabalhadas: ");
        int horas = scanner.nextInt();

        System.out.println("Digite o valor que recebe por
hora: ");
        double valorPorHora = scanner.nextDouble();

        double salario = horas * valorPorHora;
```



```
System.out.println("Número = " + num + "\n");  
System.out.printf("Salário = R$%.2f", salario);  
}  
}
```

5. CONCLUSÃO:

Após a execução dos exercícios acima, responda

a) O que é commit no Git?

R: Captura um instantâneo das mudanças preparadas do projeto no momento. Leva as mudanças de um ambiente local para o repositório no git, permitindo ainda a inserção de uma mensagem descritiva.

b) O que é push no Git?

R: É usado para gravar em um repositório remoto.

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