

Nome: Lais Costa Santos Teixeira

RA: 2920482111009

AValiação Estrutura de Dados (P1)

- 1) Faça um programa que leia um vetor de 8 posições e, em seguida, leia também dois valores X e Y quaisquer correspondentes a duas posições no vetor. Ao final do programa apresente a soma dos valores encontrados nas respectivas posições X e Y.

```
import java.util.Scanner;

public class Main {

    public static void main(String[] args) {
        int[] vetorUm = new int [8];
        int x, y;

        Scanner ler = new Scanner(System.in);

        for(int i = 0; i < vetorUm.length; i++) {
            System.out.printf("Digite um valor:");
            vetorUm[ i ] = ler.nextInt();
        }

        System.out.printf("Digite uma posição:");
        x = ler.nextInt();

        System.out.printf("Digite outra posição:");
        y = ler.nextInt();

        System.out.println("A soma é igual a " +
(vetorUm[x]+vetorUm[y]));

    }

}
```

- 2) Fazer um programa para ler 5 valores e em seguida mostrar a posição onde se encontram o maior e menor valor.

```
import java.util.Scanner;

public class Main {

    public static void main(String[] args) {
        int[] vetorDois = new int [5];
        int maior = 0;
        int menor = 1000;
        int Pmaior = 0, Pmenor = 0 ;

        Scanner ler = new Scanner(System.in);

        for(int i = 0; i < vetorDois.length; i++) {
            System.out.printf("Digite um valor:" );
            vetorDois[ i ] = ler.nextInt();
        }

        for(int i = 0; i < vetorDois.length;i++) {
            if(vetorDois[i] > maior) {
                maior = vetorDois[i];
                Pmaior = i;
            }

            if(vetorDois[i] < menor){
                menor = vetorDois[i];
                Pmenor = i;
            }
        }

        System.out.println("Posição "+Pmaior+" tem o maior valor ");
        System.out.println("Posição "+Pmenor+" tem o menor valor ");

    }

}
```

3) Leia uma matriz 4x4, imprima a matriz e retorne à localização (linha e coluna) do maior valor

```
import java.util.Scanner;

public class Main {

    public static void main(String[] args) {
        int[][] matrizUm = new int [4][4];
        int maior = 0;
        int linhaMaior = 0;
        int colunaMaior = 0;

        Scanner ler = new Scanner(System.in);

        for(int linha = 0; linha < 4; linha ++){
            for(int coluna = 0; coluna < 4; coluna ++){
                System.out.println("Digite um número: ");
                matrizUm[linha][coluna] = ler.nextInt();
                if (matrizUm[linha][coluna] > maior) {
                    maior = matrizUm[linha][coluna];
                    linhaMaior = linha;
                    colunaMaior = coluna;
                }
            }
        }

        for(int linha=0; linha < 4; linha++){
            for(int coluna=0; coluna < 4; coluna++){
                System.out.print(matrizUm[linha][coluna]);
                System.out.print(" | ");
            }
            if(linha<3) {System.out.println("\n-----");}

        }
        System.out.println("\nLinha "+linhaMaior+" Coluna "+colunaMaior+" tem o maior valor");

    }

}
```

- 4) Desenvolva uma lista que receba os nomes dos livros favoritos do usuário, pesquise nessa lista se existe o livro "Use a cabeça Java", se sim retorne a mensagem "bom gosto", senão retorne a mensagem "não existe o livro pesquisado".

```
import java.util.Scanner;

public class Main {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner ler = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Quantos livros favoritos você tem?");
        int qtdeLivros = ler.nextInt();

        String [] ListaFav = new String[qtdeLivros];

        int x = 0;
        while(x < qtdeLivros) {
            System.out.println("Quantas palavras tem o seu livro?");

            int qtdePalavras = ler.nextInt();
            ListaLivros livro1 = new ListaLivros(qtdePalavras);

            int i = 1;
            System.out.println("Digite seu livro favorito: ");
            while (i <= qtdePalavras) {
                String palavra = ler.next();
                livro1.adicionarPalavra(palavra);
                i++;
            }

            String Favorito = livro1.concatenarPalavra();

            ListaFav[x] = Favorito;
            x++;
        }

        int c = 0;
        int Sim = 0;
        while(c < qtdeLivros) {
            if(ListaFav[c].equals(" Use a cabeça Java")){
                Sim = 1;}

            c++;
        }

        if(Sim == 1) {System.out.println("bom gosto");}
        else { System.out.println("não existe o livro pesquisado");}

    }

}
```