



Nome: Bruno Paulino Rezende

RA: 323223961

Lista de Exercícios VIII

Considerações Iniciais:

Esta lista de exercício deve:

- Ser realizada em equipes de até 06 alunos.
- Ser entregue no **prazo** proposto.
- Ter os algoritmos pedidos escritos em **linguagem Java**.
- Ter todos os algoritmos **devidamente identados**.

Exercícios:

1. Faça um programa para imprimir:

```
1
2 2
3 3 3
....
n n n n n n ... n
```

para um **n** informado pelo usuário.

Use uma função que receba um valor **n** inteiro e imprima até a **n-ésima** linha.

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class ImprimirPadrao {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in)
```

```

System.out.print("Digite o valor de n: ");

int n = scanner.nextInt();

imprimirPadrao(n);

scanner.close();
}

public static void imprimirPadrao(int n) {
    for (int i = 1; i <= n; i++) {
        for (int j = 1; j <= i; j++) {
            System.out.print(i + " ");
        }
        System.out.println();
    }
}
}

```

Centro Universitário UNA
Programação de Soluções Computacionais
Professor Daniel Henrique Matos de Paiva



2. Faça um programa para imprimir:

```

1
1 2
1 2 3
.....
1 2 3 ... n

```

para um **n** informado pelo usuário.

Use uma função que receba um valor **n** inteiro imprima até a **n**-ésima linha.

```
import java.util.Scanner;
```

```

public class ImprimirPadrao {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Digite o valor de n: ");
        int n = scanner.nextInt();

        imprimirPadrao(n);

        scanner.close();
    }

    public static void imprimirPadrao(int n) {
        for (int i = 1; i <= n; i++) {
            for (int j = 1; j <= i; j++) {
                System.out.print(j + " ");
            }
            System.out.println();
        }
    }
}

```

3. Faça um programa, com uma função que necessite de três argumentos, e que forneça a soma desses três argumentos.

```

public class SomaTresNumeros {
    public static void main(String[] args) {
        int numero1 = 10;
        int numero2 = 20;
        int numero3 = 30;

        int soma = somarTresNumeros(numero1, numero2, numero3);
        System.out.println("A soma dos três números é: " + soma);
    }

    public static int somarTresNumeros(int num1, int num2, int num3) {
        return num1 + num2 + num3;
    }
}

```

4. Faça um programa, com uma função que necessite de um argumento. A função retorna o valor de caractere 'P', se seu argumento for positivo, e 'N', se seu argumento for zero ou negativo.

```

import java.util.Scanner;

```

```

public class VerificaPositivo {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Digite um número: ");
        int numero = scanner.nextInt();

        char resultado = verificarPositivo(numero);
        System.out.println("Resultado: " + resultado);

        scanner.close();
    }

    public static char verificarPositivo(int num) {
        if (num > 0) {
            return 'P';
        } else {
            return 'N';
        }
    }
}

```

5. Faça um programa com uma função chamada somalImposto. A função possui dois parâmetros formais: taxaImposto, que é a quantia de imposto sobre vendas expressa em porcentagem e custo, que é o custo de um item antes do imposto. A função “altera” o valor de custo para incluir o imposto sobre vendas.

```

import java.util.Scanner;

public class SomalImposto {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Digite o custo do item: ");
        double custo = scanner.nextDouble();
        System.out.print("Digite a taxa de imposto (em %): ");
        double taxaImposto = scanner.nextDouble();

        double novoCusto = custo * (1 + (taxaImposto / 100));
        System.out.println("Novo custo do item após o imposto: $" + novoCusto);

        scanner.close();
    }
}

```

6. Faça um programa que converta da notação de 24 horas para a notação de 12 horas. Por exemplo, o programa deve converter 14:25 em 2:25 P.M. A entrada é dada em dois inteiros. Deve haver pelo menos duas funções: uma para fazer a conversão e uma para a saída. Registre a informação A.M./P.M. como um valor 'A' para A.M. e 'P' para P.M. Assim, a função para efetuar as conversões terá um parâmetro formal para registrar se é A.M. ou P.M. Inclua um loop que permita que o usuário repita esse cálculo para novos valores de entrada todas as vezes que desejar.

```
import java.util.Scanner;

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

        char continuar;
        do {
            System.out.print("Digite a hora (formato 24 horas): ");
            int hora = scanner.nextInt();
            System.out.print("Digite os minutos: ");
            int minutos = scanner.nextInt();

            String periodo = (hora < 12) ? "A.M." : "P.M.";
            hora = (hora > 12) ? hora - 12 : (hora == 0) ? 12 : hora;

            System.out.println("Hora convertida: " + hora + ":" + minutos + " " + periodo);

            System.out.print("Deseja converter outra hora? (S/N): ");
            continuar = scanner.next().charAt(0);
        } while (continuar == 'S' || continuar == 's');

        scanner.close();
    }
}
```