



# LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I

MSc. Fernanda Dias

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNESP

# void

Defina uma classe Matemática que faça operação com dois números (definidos pelo usuário). As operações devem ser de soma, subtração, multiplicação e divisão e exiba essas respostas na tela.

```
public class Matematica {  
    int total;  
  
    public void somar(int x, int y) {  
        total = x + y;  
    }  
}
```

```
import java.util.Scanner;  
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner (System.in);  
        Matematica m = new Matematica();  
        System.out.print("primeiro número");  
        int x = sc.nextInt();  
        System.out.print("segundo número");  
        int y = sc.nextInt();  
        m.somar(x, y);  
        System.out.println(m.total);  
    }  
}
```

# return

Defina uma classe Matemática que faça operação com dois números (definidos pelo usuário). As operações devem ser de soma, subtração, multiplicação e divisão e exiba essas respostas na tela.

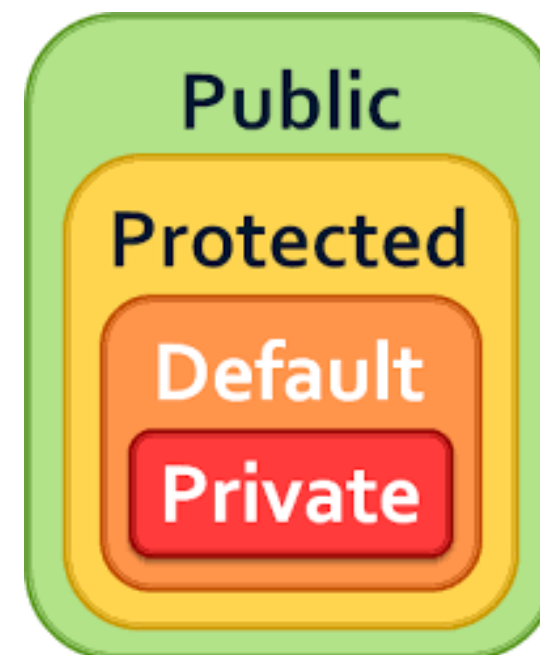
```
public class Matematica {  
    int total;  
  
    public int somar(int x, int y) {  
        total = x + y;  
        return total;  
    }  
}
```

```
import java.util.Scanner;  
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner (System.in);  
        Matematica m = new Matematica();  
        System.out.print("primeiro número");  
        int x = sc.nextInt();  
        System.out.print("segundo número");  
        int y = sc.nextInt();  
        System.out.println(m.somar(x, y));  
    }  
}
```

# Métodos e Modificadores de Acesso

# Modificadores de Acesso

Visibilidade	<u>public</u>	<u>protected</u>	default	<u>private</u>
A partir da mesma classe	✓	✓	✓	✓
Qualquer classe no mesmo pacote	✓	✓	✓	✗
Qualquer classe filha no mesmo pacote	✓	✓	✓	✗
Qualquer classe filha em pacote diferente	✓	✓	✗	✗
Qualquer classe em pacote diferente	✓	✗	✗	✗



```
public class Pessoa {  
    → private String nome;  
    ...  
}
```

Como a classe principal vai poder usar o atribuo se ele está privado?

# Métodos de Acesso

Set

Modifica o valor do atributo

Get

Pega o atributo da classe

```
public class Pessoa {
```

```
    private String nome;
```

```
    private int idade;
```

```
    public void setIdade(int idade) {  
        this.idade = idade;  
    }
```

```
    public int getIdade() {  
        return idade;  
    }
```

```
    // get e set para nome
```

```
}
```



```
import java.util.Scanner;

public class Principal {
    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        Pessoa p = new Pessoa();

        System.out.println("Digite sua idade");
        p.setIdade(sc.nextInt());
        System.out.println("Idade:" + p.getIdade());

    }
}
```

# Exercício

Defina um sistema que calcule o IMC de uma Pessoa. Para isso, o sistema deve solicitar do usuário o peso e a altura.

$$\text{IMC} = \text{peso} / (\text{altura} * \text{altura})$$

Realize esse código utilizando os conceitos de  
**métodos e modificadores de acesso**

# Resposta

```
public class Pessoa {  
  
    private double imc, peso, altura;  
  
    public void setPeso(double peso) {  
        this.peso = peso;  
    }  
  
    public double getPeso() {  
        return peso;  
    }  
  
    // get e set para altura  
    // get para imc  
  
    public void calcula_imc() {  
        imc = p / (a * a);  
    }  
  
}
```

```
import java.util.Scanner;  
public class Principal {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        Pessoa p = new Pessoa();  
        System.out.println("PESO");  
        p.setPeso(sc.nextDouble());  
        System.out.println("ALTURA");  
        p.setAltura(sc.nextDouble());  
        p.calcula_imc();  
        System.out.println("IMC: " + p.getImc());  
    }  
}
```

# Nota de Aula

Enviar para [prof2261@iesp.edu.br](mailto:prof2261@iesp.edu.br)

Título do email: **[NOTAdeAULA\_P2B]\_SeuNome**

# Nota de Aula

- Elabore um código de **cadastro de um produto** com código, nome e quantidade (todos a serem cadastrados pelo teclado).
- Em seguida, **informe na tela que todos foram cadastrado com sucesso e pergunte ao usuário** se ele deseja realizar uma venda para decrementar a quantidade de produtos informado anteriormente.
- Se ele desejar realizar a operação, digitar 1. Se ele não quiser, digitar 0 (faça isso usando switch)
- Para a **opção 1**, o sistema deve perguntar **quantos ele vai vender** e capturar esse valor com o teclado. Em seguida, o sistema deve chamar um método que calcule o decremento do estoque. Após a operação, informe a quantidade atual do estoque na tela.
- Para a **opção 0**, o sistema exibe uma mensagem de “**encerrando o programa**”.

OBSERVAÇÃO: Realize esse código utilizando os conceitos de **métodos e modificadores de acesso**