a) Classe e Objeto

Uma classe é uma estrutura que define o comportamento e os atributos de objetos. Um objeto, por outro lado, é uma instância de uma classe, ou seja, uma variável que pertence a uma classe específica.

b) Classe "Carro"

public class Carro {

// Atributos

String modelo;

String cor;

int ano;

public Carro(String modelo, String cor, int ano) {

this.modelo = modelo;

this.cor = cor;

this.ano = ano;

}

public static void main(String[] args) {

Carro meuCarro = new Carro("Fiat Uno", "Branco", 1999);

System.out.println("Modelo: " + meuCarro.modelo);

System.out.println("Cor: " + meuCarro.cor);

System.out.println("Ano: " + meuCarro.ano);

}

}

a) Métodos

Métodos em Java são blocos de código que realizam uma tarefa específica. Eles são definidos dentro de uma classe e podem ser chamados para executar suas operações.

b) Classe "Calculadora"

public class Calculadora {

public static int adicao(int a, int b) {

return a + b;

}

public static int subtracao(int a, int b) {

return a - b;

}

public static int multiplicacao(int a, int b) {

return a \* b;

}

public static double divisao(double a, double b) {

if (b != 0) {

return a / b;

} else {

System.out.println("Não é possível dividir por zero.");

return -1; // Valor de erro

}

}

public static void main(String[] args) {

System.out.println("Soma: " + adicao(5, 3));

System.out.println("Subtração: " + subtracao(8, 2));

System.out.println("Multiplicação: " + multiplicacao(4, 6));

System.out.println("Divisão: " + divisao(10, 2));

}

}

a) Métodos e Construtores

Métodos são blocos de código que realizam uma tarefa específica, enquanto construtores são métodos especiais usados para inicializar objetos.

b) Classe "Círculo"

public class Circulo {

double raio;

public Circulo(double raio) {

this.raio = raio;

}

public double cArea() {

return Math.PI \* Math.pow(raio, 2);

}

public static void main(String[] args) {

Circulo meuCirculo = new Circulo(5.0);

System.out.println("Área do círculo: " + meuCirculo.cArea());

}

}

a) Construtores

Construtores são métodos especiais em Java usados para inicializar objetos. Eles têm o mesmo nome da classe e não possuem um tipo de retorno explícito.

b) Classe "Livro"

public class Livro {

// Atributos

String titulo;

String autor;

int anoPublicacao;

public Livro(String titulo, String autor, int anoPublicacao) {

this.titulo = titulo;

this.autor = autor;

this.anoPublicacao = anoPublicacao;

}

public static void main(String[] args) {

Livro meuLivro = new Livro("LIVROO", "IAGOO", 2024);

System.out.println("Título: " + meuLivro.titulo);

System.out.println("Autor: " + meuLivro.autor);

System.out.println("Ano de Publicação: " + meuLivro.anoPublicacao);

}

}