**PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS**

**Objeto:** Coisa material ou abstrata que pode ser percebida pelos sentidos e descrita por meio de suas características, comportamentos e estados.

**Classe:** É um molde. Ex: Caneta.

Define os atributos e os métodos que serão compartilhado pelos objetos;

**Atributo:** O que eu tenho. Ex: Modelo, cor, ponta, carga, tampada...

**Métodos:** O que eu faço. Ex: Escrever, rabiscar, pintar, tampar, destampar...

**Abstração:** Definir o que é relevante do mundo real e trazer para a programação, para o problema específico que você está tentando tratar, e trazer para a programação em forma de classe.

**Instanciar:** Gerar um objeto a partir de uma classe.

O valor que é atribuído a cada atributo é conhecido como ESTADO.

**Getters:** Método que você pega alguma coisa, garantindo a segurança do atributo que está sendo buscado.

**Setters:** Modificam coisas que estão dentro do objeto, garantindo a total segurança do atributo.

**Método construtor:** Cria um objeto em memória.

Compilação Java:

Comando javac

Código fonte java - > bytecode -> JVM -> SO que você tá usando;

WORA: WRITE ONCE RUN ANYWHERE;

Portabilidade;

é uma linguagem que independe de SO

porque ela gera linguagem bytecode

a portabildiade que ele fala é isso

wora: escreva uma vez e rode onde quiser

JDK = JRE + Java Development Tools (JRE = JVM + Java Class Library);

- Compilação Java:

WORA: Write, Once, Run, Anywhere;

Ideia de rodar onde a pessoa quiser;

- DECLARAÇÃO string teste2;

- ATRIBUIÇÃO teste2 = "boa tarde";

- INICIZALIZAÇÃO String teste = "bomdia";

import java.util.Scanner;

public class Principal {

public static void main(String[] args) {

Scanner input = new Scanner(System.in);

Ponto p1 = new Ponto();

System.out.println("Primeiro ponto. Digite o X: ");

p1.setX(input.nextInt());

System.out.println("Y: ");

p1.setY(input.nextInt());

Ponto p2 = new Ponto();

System.out.println("Segundo ponto. Digite o X: ");

p2.setX(input.nextInt());

System.out.println("Y: ");

p2.setY(input.nextInt());

Ponto p3 = new Ponto();

System.out.println("Terceiro ponto. Digite o X: ");

p3.setX(input.nextInt());

System.out.println("Y: ");

p3.setY(input.nextInt());

input.close();

Triangulo t1 = new Triangulo(p1,p2,p3);

System.out.println(t1);

}

}

public class Triangulo {

private Ponto a;

private Ponto b;

private Ponto c;

public Triangulo(Ponto a, Ponto b, Ponto c) {

this.a = a;

this.b = b;

this.c = c;

}

public Ponto getA() {

return a;

}

public void setA(Ponto a) {

this.a = a;

}

public Ponto getB() {

return b;

}

public void setB(Ponto b) {

this.b = b;

}

public Ponto getC() {

return c;

}

public void setC(Ponto c) {

this.c = c;

}

public String toString() {

return "Triangulo{" +

"a=" + a +

", b=" + b +

", c=" + c +

'}';

}

}

public class Ponto {

private int x;

private int y;

public int getX() {

return x;

}

public void setX(int x) {

this.x = x;

}

public int getY() {

return y;

}

public void setY(int y) {

this.y = y;

}

public String toString() {

return "Ponto{" +

"x=" + x +

", y=" + y +

'}';

}

}