

MODIFICADORES DE CLASS – GET / SET

1) Crie uma classe “ Livro “, com atributos privados como: Título (string), Autor (string) e Ano (valor int). E forneça os métodos de Get e Set para estes atributos. Em seguida, instancie em uma classe, atribua esses valores aos atributos e exiba-os.

```
package entities;
import java.util.Scanner;

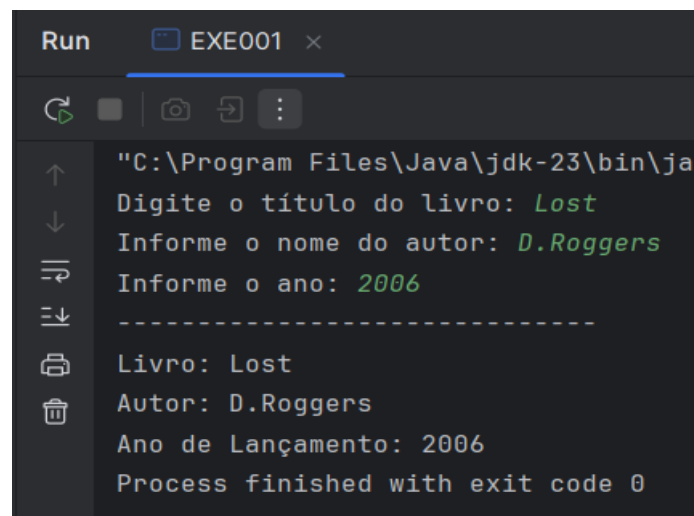
public class Livros {
    public static void main(String[] args){
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        informacaoLivros tp = new informacaoLivros();

        System.out.print("Digite o título do livro: ");
        String livro = sc.nextLine();
        tp.setTitulo( livro );

        System.out.print("Informe o nome do autor: ");
        String autor = sc.nextLine();
        tp.setAutor( autor );

        System.out.print("Informe o ano: ");
        int ano = sc.nextInt();
        tp.setAnoPublicacao( ano );

        System.out.print("-----\n");
        System.out.println("Livro: " + tp.getTitulo());
        System.out.println("Autor: " + tp.getAutor());
        System.out.print("Ano de Lançamento: " +
tp.getAnoPublicacao());
    }
}
```

A screenshot of a Java IDE's Run window. The title bar says 'Run' and 'EXE001'. The output shows the program's execution path, user input for book title 'Lost', author 'D.Roggers', and year '2006', followed by a separator line and the output 'Livro: Lost', 'Autor: D.Roggers', and 'Ano de Lançamento: 2006'. It ends with 'Process finished with exit code 0'.

```
Run EXE001 x
"C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\jav
Digite o título do livro: Lost
Informe o nome do autor: D.Roggers
Informe o ano: 2006
-----
Livro: Lost
Autor: D.Roggers
Ano de Lançamento: 2006
Process finished with exit code 0
```

2) Crie uma classe “Círculo” com um atributo privado “Raio “ (valor double). Aplique os recursos de Get e Set para o atributo, adicione um método que faça o cálculo da área que retornará a área do circuito ($C = \pi * raio^2$). Além disto, crie uma instância de uma classe, que defina o raio e exiba a área do círculo.

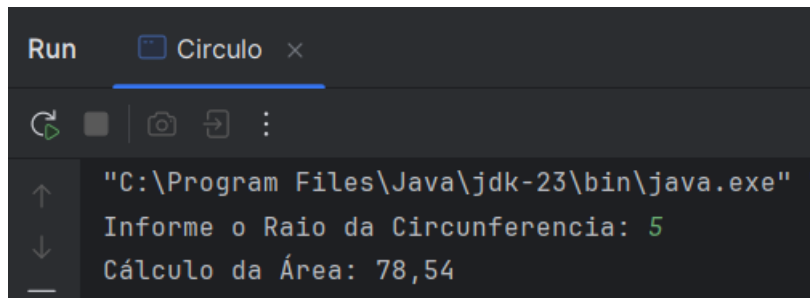
```
package Getters_Setters;
import java.util.Scanner;

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

        Circulo ex = new Circulo();

        System.out.print("Informe o Raio da Circunferencia: ");
        double raio = sc.nextDouble();
        ex.setRaio( raio );

        System.out.printf("Cálculo da Área: %.2f\n",
ex.CalcularArea());
        sc.close();
    }
}
```



```
Run  Circulo x
C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\java.exe '
Informe o Raio da Circunferencia: 5
Cálculo da Área: 78,54
```

3) Crie uma classe (ContaBancaria) com atributos privados como: Saldo (double) e Titular (string). Utilizem do recurso de Get / Set para ambos os atributos, adicione um método (RealizarDepósito) que receba um valor e adicione ao saldo e adicione outro método (RealizarSaque) que receba um valor e subtraia do saldo. Crie, também, uma instância, realizando algumas operações e exiba o saldo final.

```
package entities;
import java.util.Scanner;

public class Main {
    public static void main(String[] args){
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        contaBancaria CB = new contaBancaria();

        System.out.print("Informe o nome do titular: ");
        String nome = sc.nextLine();
        CB.setTitular( nome );

        System.out.print("Informe o valor do salário: ");
        double valor = sc.nextDouble();
        CB.setSaldo( valor );

        System.out.print("Informe o valor do Depósito: ");
        double deposito = sc.nextDouble();
        CB.realizarDeposito(deposito);

        System.out.print("Informe o valor do Saque: ");
        double saque = sc.nextDouble();
        CB.realizarSaque(saque);

        System.out.println("-----");
        System.out.println("Nome: " + CB.getTitular());
        System.out.print("Valor do Salário: " + CB.getSaldo());

        sc.close();
    }
}
```

```
Run entities.Main x
"C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\jav
Informe o nome do titular: tiago
Informe o valor do salário: 1850,00
Informe o valor do Depósito: 750,00
Valor depositado
Informe o valor do Saque: 650,00
Saque realizado
-----
Nome: tiago
Valor do Salário: 1950.0
Process finished with exit code 0
```