

## Exercícios de Fixação

1. Implemente uma classe **Retângulo** que obedeça à descrição abaixo

Retângulo
+ lado1: float + lado2: float + área: float + perímetro: float
+ calcularArea(): void + calcularPerimetro(): void

Crie o método main e instancie a classe Retângulo, criando um objeto novoRetangulo do tipo Retangulo.

- Atribua o valor 10 ao atributo lado1
- Atribua o valor 5 ao atributo lado2
- Chame o método calcularArea.
- Chame o método calcularPerimetro.
- Atribua o valor 7 ao atributo lado2
- Chame o método calcularArea.
- Chame o método calcularPerimetro.

2. Crie uma classe **Circulo** que obedeça à descrição abaixo:

Circulo
+ raio: float + area: float + perímetro: float
+ calcularArea(): void + calcularPerimetro(): void

Crie o método main e instancie a classe Circulo, criando um objeto novoCirculo do tipo Circulo.

- Atribua o valor 10 ao atributo raio
- Chame o método calcularArea.
- Escreva na ecrã o valor da área.
- Chame o método calcularPerimetro.
- Escreva na ecrã o valor do perímetro.
- Atribua o valor 4 ao atributo raio
- Chame o método calcularArea.
- Escreva na ecrã o valor da área.
- Chame o método calcularPerimetro.
- Escreva na ecrã o valor do perímetro.

3. Crie uma classe **Funcionário** que obedeça à descrição abaixo:

Funcionario
+ nome: String + sobrenome: String + horasTrabalhadas: int + valorPorHora: float
+ nomeCompleto(): string + calcularSalario(): void + incrementarHoras(int): void

- O método nomeCompleto deve retornar o atributo nome concatenado ao atributo sobrenome
- O método calcularSalario faz o cálculo de quanto o funcionário irá receber no mês, multiplicando o atributo horasTrabalhadas pelo atributo valorPorHora. Em seguida, escreve o valor no ecrã.
- O método incrementarHoras adiciona um valor passado por parâmetro ao valor já existente no atributo valorPorHora.

Crie o método main e instancie a classe Funcionário criada, criando um objeto novoFuncionario do tipo Funcionario.

- Atribua o valor "Lionel" ao atributo nome
- Atribua o valor "Messi" ao atributo sobrenome
- Atribua o valor 10 ao atributo horasTrabalhadas
- Atribua o valor 25.50 ao atributo valorPorHora
- Chame o método nomeCompleto.
- Chame o método calcularSalario.
- Adicione 8 ao atributo horasTrabalhadas utilizando o método incrementarHoras
- Chame novamente o método calcularSalario.

4. Implemente a classe **Livros** em Java, que obedeça à descrição abaixo

Livro
- titulo: String - qtdPaginas: int - paginasLidas: int
+ getTitulo() : String + setTitulo(String) : void + getQtdPaginas() : int + setQtdPaginas(int) : void + getPaginasLidas() : int + setPaginasLidas(int) : void + verificarProgresso(): void

- O método **verificarProgresso** deverá calcular a percentagem de leitura do livro até o momento através da formula: **percentagem = paginasLidas \* 100 / qtdPaginas**

O valor da percentagem deverá ser mostrado no ecrã conforme a mensagem “Você já leu X por cento do livro”, onde o valor de **X** é o valor calculado pela fórmula apresentada anteriormente.

Crie uma classe **TestarLivros**, essa classe terá apenas o método **main** que servirá para testar a classe Livros. As seguintes ações devem ser realizadas:

- Crie um objeto livrofavorito do tipo Livro;
- Altere o atributo **titulo** para “Game of Thrones”
- Altere o atributo **qtdPaginas** para 500;
- Escreva no ecrã a mensagem: “O livro X possui Y páginas”, onde no lugar de X deverá aparecer o valor do atributo **titulo** e, no lugar de Y deverá aparecer o valor do atributo **qtdPaginas**.
- Altere a quantidade de paginasLidas para 50;
- Chame o método **verificarProgresso**.
- Altere a quantidade de paginasLidas para 250;
- Chame o método **verificarProgresso**.
- Implemente um método construtor na classe que vai os 3 atributos da classe como parâmetro
- Crie um livro ao seu critério utilizando o construtor.

**Nota:**

Lembre-se de seguir a convenção java, isso é importante. Isto é, **nomeDeAtributo**, **nomeDeMetodo**, **nomeDeVariavel**, **NomeDeClasse**, etc...

É também boa prática criar um ficheiro **.java** para cada classe