

Lista de Exercícios 3

1. Responda:

- 1.1. O que é encapsulamento?
- 1.2. Para garantir o encapsulamento de dados, qual visibilidade definimos para os atributos das classe?
- 1.3. Como podemos ler/alterar o valor dos atributos privados de um objeto a partir de outra classe?

2. Considere as classes cujos atributos foram modelados abaixo. Crie e compile o código de cada uma delas definindo os atributos privados e criando os métodos de acesso (getters e setters) que garantam o encapsulamento dos dados:

Pessoa
- nome : String - cpf : int - rg : String - telefone : int

Imóvel
- descricao : String - quantidadeQuartos : int - area : double - vagasGaragem : int

Animal
- nomeCientifico : String - nomePopular : String - mamifero : boolean

3. Implemente a seguinte classe Piscina e crie uma classe executável que irá calcular e imprimir o volume de um objeto Piscina.

Piscina
- largura : double - comprimento : double - profundidade : double
+ calcularVolume() : double + setLargura(largura : double) : void + setProfundidade(profundidade : double) : void + setComprimento(comprimento : double) : void

4. Desafio: Modifique o exercício Funcionário disponibilizado na pasta da rede para acrescentar, no cálculo do contracheque do funcionário, o desconto do imposto de renda conforme tabela de alíquotas abaixo:

Salário bruto	Alíquota (%)
Até 1.710,78	-
De 1.710,79 até 2.563,91	7,5
De 2.563,92 até 3.418,59	15,0
De 3.418,60 até 4.271,59	22,5
Acima de 4.271,59	27,5

Dica: criar um novo método na classe Funcionario chamado calcularDescontoIRPF, que irá retornar um double com o valor do desconto calculado.