

## Exercícios

**Exercício 1:** Implemente a classe `Funcionario` e a classe `Gerente`.

- Crie a classe `Assistente`, que também é um funcionário, e que possui um número de matrícula (faça o método `GET`). Sobrescreva o método `exibeDados()`.
- Sabendo que os `Assistentes Técnicos` possuem um bônus salarial e que os `Assistentes Administrativos` possuem um turno (dia ou noite) e um adicional noturno, crie as classes `Tecnico` e `Administrativo`.

**Exercício 2:** Crie uma classe chamada `Ingresso` que possui um valor em reais e um método `imprimeValor()`.

- Crie uma classe `VIP`, que herda `Ingresso` e possui um valor adicional. Crie um método que retorne o valor do ingresso `VIP` (com o adicional incluído).
- Crie uma classe `Normal`, que herda `Ingresso` e possui um método que imprime: "Ingresso Normal".
- Crie uma classe `CamaroteInferior` (que possui a localização do ingresso e métodos para acessar e imprimir esta localização) e uma classe `CamaroteSuperior`, que é mais cara (possui valor adicional). Esta última possui um método para retornar o valor do ingresso. Ambas as classes herdam a classe `VIP`.

**Exercício 3:** Crie a classe `Imóvel`, que possui um endereço e um preço.

- Crie uma classe `Novo`, que herda `Imovel` e possui um adicional no preço. Crie métodos de acesso e impressão deste valor adicional.
- Crie uma classe `Velho`, que herda `Imovel` e possui um desconto de 15% no preço. Crie métodos de acesso e impressão para este desconto.

**Exercício 4:** Crie uma classe de Teste com o método `main`. Neste método:

- Crie um assistente administrativo e um técnico. Imprima o número de matrícula e o nome de cada um deles.
- Crie um ingresso. Peça para o usuário digitar 1 para normal e 2 para VIP. Conforme a escolha do usuário, diga se o ingresso é do tipo normal ou VIP. Se for VIP, peça para ele digitar 1 para camarote superior e 2 para camarote inferior. Conforme a escolha do usuário, diga se que o VIP é camarote superior ou inferior. Imprima o valor do ingresso.
- crie um imóvel. Peça para o usuário digitar 1 para novo e 2 para velho. Conforme a definição do usuário, imprima o valor final do imóvel.

**Exercício 5:** Crie a seguinte hierarquia de classes:

- Uma interface para representar qualquer forma geométrica, definindo métodos para cálculo do perímetro e cálculo da área da forma;
- Uma classe abstrata para representar quadriláteros. Seu construtor deve receber os tamanhos dos 4 lados e o método de cálculo do perímetro já pode ser implementado;
- Classes para representar retângulos e quadrados. A primeira deve receber o tamanho da base e da altura no construtor, enquanto a segunda deve receber apenas o tamanho do lado;
- Uma classe para representar um círculo. Seu construtor deve receber o tamanho do raio.

No programa principal, pergunte ao usuário quantas formas ele deseja criar. Em seguida, para cada forma, pergunte se deseja criar um quadrado, um retângulo ou um círculo, solicitando os dados necessários para criar a forma. Todas as formas criadas devem ser armazenadas em um vetor. Finalmente, imprima: (a) os dados (lados ou raio); (b) os perímetros; e (c) as áreas de todas as formas.