

Lista de exercícios

1) Implemente, em Java, as classes Círculo e Retângulo.

A classe Círculo deve conter como atributos as coordenadas x e y do centro e o tamanho do raio. A classe Retângulo deve ter as coordenadas x e y do canto superior esquerdo, a largura e a altura.

Devem ser implementados para as classes os métodos para calcular o perímetro e a área.

Estas duas classes devem ser colocadas dentro de um mesmo pacote denominado figuras.

Em seguida, num outro pacote denominado aplicações, deve ser implementada uma aplicação que instancie um objeto de cada classe do pacote figuras e mostre na tela o perímetro e a área de cada um.

Obs.:

Perímetro do círculo = $2\pi r$

Área do círculo = πr^2

Perímetro do retângulo = $2\text{altura} + 2\text{largura}$

Área do retângulo – altura.largura

2) Faça um programa em Java que contém as classes Contato e Agenda.

A classe Contato deve ter os atributos nome, telefone, data de aniversário (uma string no formato DDMMAAAA), e-mail.

A classe Agenda deve ter um vetor de 50 posições de contatos e a quantidade de contatos registrados. Devem ser implementados para a classe Agenda métodos para adicionar contato, consultar contato, listar todos os contatos e listar aniversariantes do mês.

Uma vez implementadas as classes, implemente uma aplicação que apresente um menu para o usuário para adicionar contatos, consultar contatos, listar os aniversariantes do mês e listar todos os contatos.

Organize as classes em pacotes.