

### **Lista 1 de Exercícios**

1. Criar uma classe em Java que represente um automóvel. É importante guardar o tipo de combustível que ele utiliza (podendo ser gasolina, álcool, ou flex), o fabricante, o ano e o modelo. Será necessário calcular a quantidade de combustível necessária para percorrer determinado percurso sabendo-se que: automóvel a álcool faz 15 km/l e automóvel a gasolina faz 12 km/l. Para aqueles com tipo de combustível flex considerar metade do caminho como gasolina e a outra metade como álcool.
2. Criar uma classe em Java que represente uma impressora. Deve-se guardar para esta, o fabricante, modelo, capacidade de impressão (em número de páginas), tecnologia (jato tinta ou laser, ou matricial) e velocidade (páginas por segundo). A classe deve atender aos seguintes itens:
  - informar o tempo necessário para imprimir um texto a partir do número de páginas;
  - receber um texto e imprimir (para este método considere a impressão na tela do texto recebido como se fosse na impressora);
  - informar a quantidade de páginas que ainda podem ser impressas com a carga atual.
3. Criar o modelo e implementar em Java uma classe Retângulo. A classe possui os atributos comprimento e largura. Esta classe deve possuir métodos que calculam o perímetro e a área do retângulo. A criação da classe deve garantir que comprimento e largura assumam valores maiores do que 0.
4. Criar o modelo e implementar em Java uma classe que represente animais. A classe possui os atributos tipo (mamífero, anfíbio, ave), nome, idade. Esta classe deve possuir o seguinte método:
  - método para calcular a quantidade de alimento consumido por dia, sabendo-se que a cada ano de vida um mamífero come 2 quilos/dia, uma ave come 100g/dia um anfíbio 20g/dia.
5. Criar o modelo e implementar em Java uma classe Aluno. A classe possui os atributos nome, ano de ingresso, curso e qtd de disciplinas aprovadas. Esta classe deve possuir os seguintes métodos:
  - método para calcular o número de créditos do aluno, sabendo-se que cada disciplina aprovada representa 4 créditos
  - método para calcular o tempo (em anos) de permanência do aluno na faculdade.