

- 1) Criar a classe Pessoa com as seguintes características, depois crie no mínimo dois objetos para testar o código:
 - atributos: nome da pessoa, idade, dia de nascimento, mês de nascimento e ano de nascimento;
 - métodos:
 - calculaIdade(), que recebe a data atual em dias, mês e anos e calcula e armazena no atributo idade a idade atual da pessoa;
 - informaIdade(), que retorna o valor da idade;
 - informaNome(), que retorna o nome da pessoa;
 - ajustaDataDeNascimento(), que recebe dia, mês e ano de nascimento como parâmetros e preenche os atributos correspondentes do objeto.

- 2) Fazer um programa com as seguintes características:
 - Uma classe chamada Universidade que terá como atributo um nome e terá um método para informar o seu nome.
 - Relacionar a classe Pessoa com a classe Universidade. Cada pessoa poderá ser associada a uma Universidade.
 - A classe Pessoa, por sua vez, terá um método que dirá seu nome e em que universidade trabalha.
 - Criar dois ou mais objetos Universidade e dois ou mais objetos Pessoa (uma para cada universidade).

- 3) Imagine a seguinte situação: “Um supermercado vende diferentes tipos de produtos. Cada produto tem um preço e uma quantidade em estoque. Um pedido de um cliente é composto de itens, onde cada item especifica o produto que o cliente deseja e a respectiva quantidade. Esse pedido pode ser pago em dinheiro, cheque ou cartão.” Implemente um programa que satisfaça as condições descritas acima.

- 4) Imagine que você é dono(a) de uma biblioteca e deseja desenvolver um sistema de gerenciamento de estoque. Para isso, inicialmente, será necessário definir uma classe que representa as pessoas cadastradas e outra que representa os livros em estoque. Os atributos básicos de uma pessoa são: nome, endereço, email e telefone. Para os livros os atributos são: nome, autor, número de páginas, disponibilidade de aluguel (a princípio considere que a biblioteca possui apenas um exemplar de cada livro) e caso esteja alugado, uma referência à pessoa que alugou. Com base nessas informações, faça o seguinte:
 - a) Construa um programa que contenha as classes Livro e Pessoa;
 - b) Crie um método que permita alugar os livros em estoque;
 - c) Crie um método que permita a devolução dos livros (Dica: utilize o método unset do php).
 - d) OPCIONAL Aplique os conceitos de encapsulamento nos atributos, lembrando que quando um atributo se torna *private*, é necessário criar métodos para acessar e retornar seus valores.

- 5) OPCIONAL Escreva uma classe Contador, que encapsule um valor usado para contagem de itens ou eventos. A classe deve oferecer métodos que devem zerar, incrementar e retornar o valor do contador.

Desafio opcional:

- ★ Fazer um sistema de calculadora simples, composto das seguintes classes:
 - CalcControle: responsável por controlar a calculadora, ela possui os seguintes métodos:
 - opera(): ela recebe dois números e um operador (soma, subtração, multiplicação e divisão) e retorna o resultado.
 - CalcMemoria: responsável por armazenar dois números e um operador na "memória", ela possui então os atributos numero1, numero2 e operador, com métodos para atribuir e retornar valores aos mesmos.
 - CalcInterface: responsável por coletar e exibir informações, ela possui métodos para solicitar a entrada de dados e imprimir o resultado

Criar a classe Principal, cujo único objetivo é instanciar os objetos de controle, memória e interface e criar os vínculos (associações) entre eles. Todas as classes citadas devem possuir, além dos atributos citados, outros atributos que representem as referências para os outros objetos (criando as associações entre eles).