



Exercícios: Classes

1. Crie uma classe que modele uma pessoa
 - (a) Atributos: nome, idade e endereço
 - (b) Métodos: mostrar endereço e alterar endereço
2. Crie uma classe que modele uma aluno
 - (a) Atributos: nome, número de matrícula e curso
 - (b) Métodos: mostrar curso e alterar curso
3. Crie uma classe representando os alunos de um determinado curso. A classe deve conter os atributos matrícula do aluno, nome, nota da primeira prova, nota da segunda prova e nota da terceira prova. Crie métodos para acessar o nome e a média do aluno.
 - (a) Permita ao usuário entrar com os dados de 5 alunos.
 - (b) Encontre o aluno com maior média geral.
 - (c) Encontre o aluno com menor média geral
 - (d) Para cada aluno diga se ele foi aprovado ou reprovado, considerando o valor 6 para aprovação.
4. Crie uma classe para representar um número complexo. Implemente, usando sobrecarga de operador, os métodos para fazer as operações de soma, subtração e produto entre dois números.
5. Crie uma classe para representar um horário (hora, minuto e segundo). Implemente os métodos para fazer as operações de incremento (de segundos) no horário e diferença entre dois horários.
6. Implemente uma classe para representar em vetor (x,y,z) no R^3 . Implemente os métodos para calcular a soma, subtração, produto vetorial, produto escalar e módulo.
7. Crie uma classe que modele um carro
 - (a) Atributos: marca, ano e preço
 - (b) Métodos: mostrar preço e de exibição dos dados

Leia os dados de 5 carros e um valor p , Mostre as informações de todos os carros com preço menor que p .
8. Crie uma classe que modele uma conta corrente
 - (a) Atributos: número da conta, nome do correntista e saldo
 - (b) Métodos: alterar nome, depósito e saque; No construtor, saldo é opcional, com valor default zero e os demais atributos são obrigatórios.
9. Um racional é qualquer número da forma p/q , sendo p inteiro e q inteiro não nulo. Crie uma classe para representar um racional e os seguintes métodos:

- (a) inverter sinal;
- (b) somar dois racionais;
- (c) subtrair dois racionais;
- (d) produto de dois racionais;
- (e) quociente de dois racionais;