

1ª Lista de Exercícios para a Nota

1) Crie uma classe de nome Baskara que armazena dados privados para uma equação do 2º grau do tipo $ax^2 + bx + c = 0$. A seguir crie métodos:

- a) Métodos “set” e “get” para a manipulação atributos
- b) Um construtor com parâmetros que recebe os dados e atribui aos atributos
- c) Um construtor sem parâmetro que inicializa como $x^2=0$ ($1x^2+0x+0=0$)
- d) Método de nome “print” que imprime na forma “ $ax^2+bx+c=0$ ”
- e) Método de nome “raizes” que imprima na tela as raízes (se existir).
- f) Método de nome somaRaizes que retorna a soma das raízes usando a fórmula $-b/a$
- g) Método de nome produtoRaizes que retorna o produto das raízes usando a fórmula c/a

2) Crie uma classe de nome Computador que guarda dados privados para armazenar a frequência de clock, o tamanho do HD e nome do processador.

A seguir, crie métodos:

- a) Construtor sem parâmetros que inicia os valores em 0,0 e “”
- b) Construtor com parâmetros que receba os valores e atribui
- c) Métodos “set” e “get” para a manipulação atributos
- d) Método de nome print que imprime os dados na tela
- e) Método de nome comparaCom que recebe outro computador como parâmetros e retorna true se eles forem idênticos e false se não forem
- f) Método de nome comparaCom que recebe outro computador e uma String e retorna qual o computador que possui maior tamanho de HD se a String for “HD” ou o computador com maior frequência de clock se a string for “CLOCK”.a de exerc

3) Crie uma classe de nome Tempo que armazene dados para hora, minuto e segundo de um horário. Em seguida, crie métodos:

- a) Construtor que inicie o objeto como 00:00:00
- b) Construtor com parâmetros que receba os valores e atribua
- c) Métodos “set” e “get” para os atributos
- d) Método de nome print que imprime no formato hh:mm:ss (com 2 dígitos cada)
- e) Método de nome em Segundos que retorne o valor em segundos

f) Método de nome `pegaMaior` que recebe outro horário e retorna o maior horário

Crie um método que receba o valor em segundos e retorne o maior valor

4) Crie uma classe de nome `Complexo` que armazene dados privados para um número complexo do tipo $a+bi$. A seguir, crie métodos:

a) Construtor sem parâmetros que inicia o objeto em $0+0i$

b) Construtor com parâmetros que recebe valores e atribui

c) Métodos `set` e `get` para manipular os dados privados

d) Construtor que só recebe um valor, onde esse será o `a` e o `b` será considerado zero

e) Um método de nome `print` que imprime no formato `"a+bi"`

f) Um método de nome `somaCom` que recebe um número inteiro e devolve a soma

5) Crie uma classe chamada `Data` que inclui três informações como informações privadas da classe, sendo o dia, o mês e o ano. A seguir crie métodos:

a) Crie construtores com parâmetros que receba as informações em 3 inteiros separados (d, m, a)

b) Outro construtor que receba uma `String` no formato `"dd/mm/aaa"`

c) Outro construtor que não receba parâmetros e inicialize em 01/01/1900

d) Crie um método de nome `toString` que retorna a data no formato `dd/mm/aaaa`

e) Crie um método `print` que imprima a data na tela no formato `dd/mm/aaaa`

f) Crie um método que receba outra data como parâmetro e retorne a data mais antiga das duas.