

Programação II

Programação Orientada a Objetos

Exercícios

Prof. Caio Henrique R. Carvalho
caio.carvalho@ifbaiano.edu.br

Exercícios



1. **Classe Triangulo:** Crie uma classe que modele um triângulo:

- Atributos: lado_A, lado_B, lado_C
- Métodos: calcular_perimetro, get_maior_lado;

Crie um programa que utilize esta classe. Ele deve pedir ao usuário que informe as medidas de um triângulo. Depois, deve criar um objeto com as medidas e imprimir seu perímetro e maior lado.

Exercícios



2. Classe Funcionario: Implemente a classe Funcionario.

Um funcionário tem os atributos nome e salário. Deve ter um método `aumentar_salario(percentual)` que aumente o salário do funcionário em uma certa porcentagem.

Exemplo de uso:

```
func1 = Funcionario("Caio", 12000)
func1.aumentar_salario(10)
```

Faça um programa que teste o método da classe.

Exercícios



3. **Classe Aluno:** Implemente uma classe Aluno, que deve ter os seguintes atributos: nome, curso, tempo_sem_dormir (em horas). Essa classe deverá ter os seguintes métodos:

- estudar(que recebe como parâmetro a **qtd_de_horas** de estudo e acrescenta tempo_sem_dormir);
- dormir(que recebe como parâmetro a **qtd_de_horas** de sono e reduz tempo_sem_dormir);

Crie um código de teste da classe, criando um objeto da classe aluno e usando os métodos estudar e dormir. Ao final imprima quanto tempo o aluno está sem dormir.

Exercícios



4. **Classe TV:** Faça um programa que simule um televisor criando-o como um objeto.
- O usuário deve ser capaz de informar o número do canal e aumentar ou diminuir o volume.
 - Utilize métodos para alterar o canal e o volume da TV.
 - Certifique-se que o número do canal e o nível do volume permaneçam dentro de faixas válidas.
 - Obs.: As faixas válidas ficam à critério do(a) aluno(a).

Exercícios



5. **Classe Pessoa:** Crie uma classe que modele uma pessoa:

- Atributos: nome, idade, peso e altura;
- Métodos: envelhecer, engordar, emagrecer, crescer
 - Obs.: Por padrão, a cada ano que nossa pessoa envelhece, sendo a idade dela menor que 21 anos, ela deve crescer 0,5 cm.