

Lista de exercícios

1. Categorizar Faixa Etária

Crie uma função chamada `categorizarIdade` que aceite uma idade como parâmetro.

Use `if/else` para categorizar a idade em: "criança", "adolescente", "adulto" ou "idoso".

A função deve retornar a categoria correspondente.

Teste a função com várias idades.

2. Sequência Fibonacci

Crie uma função chamada `fibonacci` que aceite um número n como parâmetro e retorne o n -ésimo número da sequência Fibonacci.

A sequência Fibonacci começa com 0 e 1, e cada número subsequente é a soma dos dois anteriores.

Por exemplo, os primeiros 10 números da sequência Fibonacci são: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34.

3. Soma dos Quadrados

Escreva uma função chamada `somaQuadrados` que aceite um número n como parâmetro.

A função deve retornar a soma dos quadrados de todos os números de 1 a n .

Por exemplo, se n é 4, a função deve retornar $1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 = 30$.

4. Classe Carro com métodos de ação:

Desenvolva uma classe chamada `Carro` com os seguintes atributos privados: `marca`, `modelo`, `ano` e `velocidadeAtual`.

Adicione métodos para `acelerar`, `frear` e `exibir a velocidade atual`.

Certifique-se de que a velocidade não se torne negativa.

Crie um objeto dessa classe, faça o carro `acelerar` e, em seguida, `frear`, exibindo a velocidade após cada ação.

5. Herança com Pessoa, Aluno e Professor:

Crie uma classe base `Pessoa` com atributos para `nome` e `idade`.

Derive duas classes: `Aluno` e `Professor`. `Aluno` tem um atributo adicional chamado `matricula` e `Professor` tem um atributo adicional chamado `salario`.

Cada classe deve ter um construtor e métodos para obter e definir seus atributos.

Instancie objetos de `Aluno` e `Professor` e exiba suas propriedades.