

1. Implemente em linguagem C uma função recursiva para calcular o n -ésimo número da sequência de Fibonacci.
2. Implemente em linguagem C uma função iterativa para calcular o n -ésimo número da sequência de Fibonacci.
3. Implemente em linguagem C uma função recursiva e com memoização para o cálculo do n -ésimo número da sequência de Fibonacci.
4. Implemente, sem utilizar laços de repetição, uma função que encontra o menor número de um vetor de inteiros.
5. Implemente, sem utilizar laços de repetição, uma função para o cálculo da média de um vetor de números inteiros.
6. Implemente, sem utilizar laços de repetição, uma função para verificar se um número inteiro é palíndromo (o número é o mesmo lendo de trás para frente).
7. Considere o código abaixo:

```
int tailrecsum (int x) {  
    if (x == 1)  
        return x;  
    return x + tailrecsum(x-1);  
}
```

RESPONDA: Implemente uma versão não recursiva.

8. Implemente uma função para o algoritmo do problema da mochila utilizando uma função recursiva.
9. (DIFÍCIL E OPCIONAL) Imagine uma situação em que há três missionários, três canibais, um barco que carrega no máximo duas pessoas, e um rio que todos eles devem atravessar. Imagine que todas as pessoas começam no mesmo lado do rio. Os missionários devem desenvolver uma estratégia para realizar a travessia com segurança. Se sobrarem mais canibais do que missionários em alguma das duas margens durante a execução da estratégia, então os canibais terão um grande lanche para comerem. Implemente um programa em linguagem C, para calcular uma possível estratégia segura de travessia.