

## PROVA DE ADMISSÃO PARA ESTAGIO

**Leia atentamente as perguntas e responde com precisão e clareza:**

1. A senha do cofre é um número de 4 dígitos.

**A dica é:**

- Todos os dígitos são diferentes.
- A soma deles é 10.
- O número termina com zero (0)

Quantas senhas possíveis existem?

2. Crie um algoritmo que encontre o próximo número na sequência 2, 6, 12, 20, 30, 42, ?

Obs.: Não se trata de uma PA nem PG. Observe e analise os padrões entre as diferenças.

3. Calcular a soma de todos os termos pares da sequência de Fibonacci que sejam menores ou iguais a um número inteiro positivo dado N.

Regras:

- Você **deve** encontrar uma solução eficiente, que funcione mesmo para valores grandes de N (ex:  $10^{18}$ )
- A sequência deve começar em  $F(0) = 0$ .
- Considere apenas os termos pares (divisíveis por 2)