

Etapa do Processo seletivo: Lógica de programação e lógica comum.

Empresa: Target sistemas

Aluno: Antonio Marques Ferreira Neto

- 1) Observe o trecho de código abaixo: A soma irá valer 91. Detalhes da resposta no código de resolução do problema. Nome da função no código: Exer01().
- 2) Dado a sequência de Fibonacci, onde se inicia por 0 e 1 e o próximo valor sempre será a soma dos 2 valores anteriores (exemplo: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34...), escreva um programa na linguagem que desejar onde, informado um número, ele calcule a sequência de Fibonacci e retorne uma mensagem avisando se o número informado pertence ou não a sequência. A resposta se encontra no código para resolução do problema. Nome da função no código: Exer02().
- 3) Descubra a lógica e complete o próximo elemento:
 - a) 1, 3, 5, 7, 9
 - b) 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128
 - c) 0, 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49
 - d) 4, 16, 36, 64, 100
 - e) 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13
 - f) 2, 10, 12, 16, 17, 18, 19, 200

- 4) Dois veículos (um carro e um caminhão) saem respectivamente de cidades opostas pela mesma rodovia. O carro de Ribeirão Preto em direção a Franca, a uma velocidade constante de 110 km/h e o caminhão de Franca em direção a Ribeirão Preto a uma velocidade constante de 80 km/h. Quando eles se cruzarem na rodovia, qual estará mais próximo a cidade de Ribeirão Preto? **IMPORTANTE:** a) Considerar a distância de 100km entre a cidade de Ribeirão Preto <-> Franca. b) Considerar 2 pedágios como obstáculo e que o caminhão leva 5 minutos a mais para passar em cada um deles e o carro possui tag de pedágio (Sem Parar) c) Explique como chegou no resultado.

Eles se cruzaram a mais ou menos **60 km's** de ribeirão preto, que ao aplicar métodos matemáticos de **movimento uniforme** para tal questão, o resultado encontrado foi **60,9 km** de ribeirão preto (inserindo os dois pedágios que o caminhão teve que parar).

- 5) Escreva um programa que inverta os caracteres de um string.

A resposta se encontra no código para resolução do problema. Nome da função no código: Exer05().