

## 2ª Lista de Exercícios de Algoritmos - 2º semestre 2024

### Estruturas de Repetição

- 1) A série de Fibonacci é uma sequência de termos que tem como os 2 primeiros termos, respectivamente, os números 0 e 1. A partir daí, os demais termos são formados seguindo uma certa regra. A série de Fibonacci pode ser vista a seguir:

0 1 1 2 3 5 8 13 21...

- 2) Escrever um programa que calcule e apresente a somatória do número de grãos de trigo que se pode obter em um tabuleiro de xadrez, obedecendo a seguinte regra: colocar um grão de trigo no primeiro quadro e nos quadros seguintes o dobro do quadro anterior. Ou seja, no primeiro coloca-se um grão, no segundo quadro coloca-se dois grãos (neste momento tem-se três grãos), no terceiro coloca-se quatro grãos, repetir até atingir o sexagésimo quarto quadro. (Este exercício foi baseado em uma situação do capítulo 16 do livro “O Homem que calculava” de Malba Tahan.
- 3) FAÇA UM ALGORITMO que apresente todos os valores numéricos divisíveis por 4 e menores que 200.
- 4) O cardápio de uma lanchonete é o seguinte:

Especificação	Código	Preço
Cachorro quente	100	1,20
Bauru simples	101	1,30
Bauru com ovo	102	1,50
Hambúrguer	103	1,20
Cheeseburger	104	1,30
Refrigerante	105	1,00

FAÇA UM ALGORITMO que leia o código do item pedido, a quantidade e calcule o valor a ser pago por aquele lanche. Considere que a cada execução somente será calculado um item.

- 5) Escreva um algoritmo para ler as notas da 1a. e 2a. avaliações de 10 alunos, calcule e imprima a média (simples) de cada aluno e no final mostre a média geral da turma. Só devem ser aceitos valores entre (0 a 10) para cada nota.