

## PRÁTICA LABORATORIAL 04

### Conteúdo:

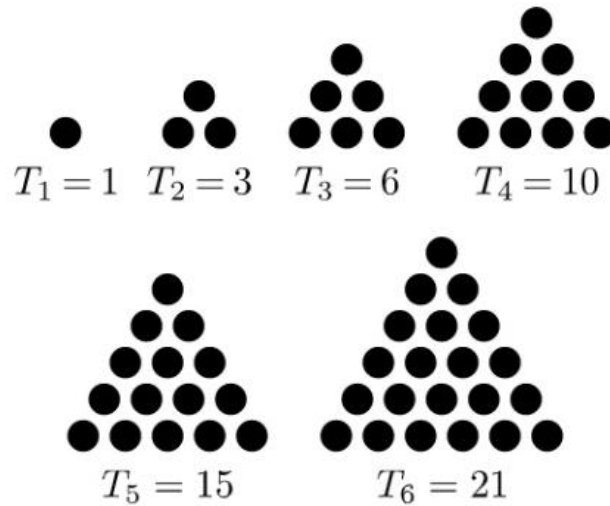
- Estruturas de Repetição
- Ciclo while for

## EXERCÍCIOS

### Parte I

1. Implemente um programa que imprima os números inteiros de 10 a 20 (inclusive) usando o ciclo for.
2. Implemente um programa que imprima os números ímpares de 11 a 51 (inclusive) usando o ciclo for, no final, apresente o somatório de todos estes números.
3. Implemente um programa que solicite um número ao utilizador, seguidamente, apresente todos os seus divisores.
4. Implemente um programa que peça ao utilizador dois valores e um carácter representando uma das quatro operações aritméticas (+, -, \*, /). Apresente o resultado de aplicar a operação correspondente aos valores. No final, deverá perguntar ao utilizador se deseja repetir, permitindo-lhe efetuar novos cálculos. Exemplo: Deseja continuar? (introduza s/n).
5. Implemente um programa que leia a opção do menu desejada (opções: 1. Criar, 2. Atualizar, 3. Eliminar, 4. Sair). Se uma das opções 1, 2 e 3 for escolhida, deverá apresentar um texto com a opção escolhida. Caso a escolha esteja fora das opções válidas, deverá informar o utilizador. De seguida, deverá apresentar novamente o menu para poder seleccionar novas opções até que a opção 4 seja escolhida.
6. Crie um jogo, que peça ao jogador 1 um valor entre 0 e 100. De seguida, deverá permitir ao jogador 2 tentar acertar no valor inserido pelo jogador 1. A cada iteração, enquanto o valor não for descoberto, deverá informar se o valor introduzido pelo jogador 2 é inferior ou superior ao valor inserido pelo jogador 1. No final (quando o valor é descoberto) deverá apresentar o número de tentativas que o jogador 2 necessitou para acertar.
7. Escreva um programa que indique se um número pedido ao utilizador é primo. (Chamamos de número primo um número natural que só possui dois divisores: 1 e ele mesmo). (Por exemplo: 1, 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, etc...).

8. Implemente uma função que determina se um número (passado por argumento) é triangular, a função deve retornar true se triangular ou false se não triangular (Um número triangular é um número que pode ser representado pela soma de números inteiros consecutivos. Exemplo:  $6 = 1+2+3$  ou  $15=1+2+3+4+5$ ).



Bom trabalho! 😊