



## **LISTA DE EXERCÍCIOS – REPETIÇÃO (COMPLEMENTAR)**

1. Faça um programa que apresente o menu de opções abaixo:

OPÇÕES:

- 1 - SAUDAÇÃO
- 2 - BRONCA
- 3 - FELICITAÇÃO
- 0 - FIM

O programa deve ler a opção do usuário e exibir, para cada opção, a respectiva mensagem:

- 1 - Olá. Como vai?
- 2 - Vamos estudar mais.
- 3 - Meus Parabéns!
- 0 - Fim de serviço.

Enquanto a opção for diferente de 0 (zero) deve-se continuar apresentando o menu de opções.

2. Faça um programa que leia um número inteiro e determine se ele é par ou ímpar. Ao final, o programa deve perguntar se o usuário deseja continuar (digitar outro número) ou sair. Se o usuário quiser continuar, o programa deve repetir tudo de novo, caso contrário o programa deve ser encerrado.
3. Faça um programa que, dadas as temperaturas dos 30 dias do mês de abril diga qual o dia mais quente e o dia mais frio do mês (obs: suponha que não haja empates).
4. Faça um programa que leia 3 números inteiros (N, X, Y) e mostre todos os números múltiplos de N entre X e Y.
5. Um número é, por definição, primo se ele não tem divisores, exceto 1 e ele próprio. Faça um programa que leia um número e determine se ele é ou não primo.
6. Faça um programa que leia um número N, calcule e mostre os N primeiros termos da sequência de Fibonacci (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...). O valor lido para N sempre será maior ou igual a 2.

7. O algoritmo de Euclides para determinar o MDC entre dois números inteiros consiste em formar uma seqüência de inteiros cujos dois primeiros elementos são os números dados. Cada elemento seguinte é o resto da divisão dos dois anteriores. A seqüência terminará quando um elemento da mesma for nulo. O MDC entre os números dados é o elemento anterior ao zero. Faça uma implementação deste algoritmo.

Exemplo: Dados os números 12 e 15, será formada a seqüência: 12, 15, 12, 3, 0 e o MDC entre 12 e 15 é 3.

8. Um dado material radioativo perde metade de sua massa a cada 50 segundos. Faça um programa que leia uma certa quantidade de massa, em gramas, deste material e imprima o tempo necessário para que sua massa se torne menor que 0,5g.
9. Foi feita uma pesquisa de audiência de canal de TV em várias casas de uma certa cidade, num determinado dia. Para cada casa visitada, é fornecido o número do canal (5, 7, 10 ou 12) e o número de pessoas que o estavam assistindo naquela casa. Faça um programa que:
- a) leia um número indeterminado de dados, sendo que o flag corresponde ao canal igual a 0 (zero);
  - b) calcule e escreva a porcentagem de audiência de cada emissora.
10. Escreva um programa que acompanhe um set de uma partida de vôlei. O programa deve ler o código da equipe (A ou B) que ganhou o ponto e responder quem ganha a partida. A partida chega ao final se uma das equipes chega a 21 pontos e a diferença de pontos entre elas é maior ou igual a dois. Ganha a equipe com 21 pontos ou mais e que consiga colocar uma vantagem de dois pontos sobre a equipe adversária.