

Exercício - 1

1) Escreva um programa que verifica se um número inteiro positivo fornecido pelo usuário é primo ou não. Um número primo é aquele que é divisível apenas por 1 e por ele mesmo.

Exercício - 2

2) O objetivo deste exercício é escrever um algoritmo que calcule o MDC de dois números inteiros fornecidos pelo usuário, usando o método de Euclides.

Descrição do algoritmo de Euclides:

1. Comece com dois números inteiros, A e B, onde A é maior ou igual a B.
2. Divida A por B e obtenha o resto, denotado por R.
3. Se R for igual a zero, o MDC é B.
4. Se R for maior que zero, substitua A por B e B por R e volte para o passo 2.

Exercício - 3

3) O objetivo deste exercício é criar um programa que encontre todos os números primos em um intervalo especificado pelo usuário. Você deve usar um laço de repetição e uma estrutura de controle para verificar se cada número no intervalo é primo ou não.

```
Insira o número de início do intervalo: 10
```

```
Insira o número de fim do intervalo: 50
```

```
Números primos no intervalo de 10 a 50:
```

```
11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47
```

Exercício - 4

4) O objetivo deste exercício é escrever um programa que dado um número fornecido pelo usuário, verifica se ele é um número de Armstrong. Os números de Armstrong (também conhecidos como números narcisistas ou números plenos) são números inteiros positivos em que a soma das potências de seus dígitos é igual ao próprio número. Por exemplo, 153 é um número de Armstrong porque $1^3 + 5^3 + 3^3$ é igual a 153.