

## STRINGS

gets / strcat / strchr / strstr / strcpy / strcmp / strlen

1. Ler uma seqüência indeterminada de cadeias de caracteres e indicar qual cadeia tem o maior comprimento e qual o seu comprimento. A cadeia vazia deverá ser usada para sinalizar o final da seqüência.
2. Ler uma seqüência indeterminada de cadeias de caracteres e gerar uma nova cadeia de caracteres composta pela concatenação de todas as cadeias previamente lidas, exceto as que contêm a subcadeia “abc” ou o caracter “d”.
3. Ler e armazenar num vetor uma seqüência de até 20 cadeias de caracteres. Em seguida, copiar para um novo vetor apenas as cadeias de caracteres que possuem comprimento variando entre a metade do maior comprimento e o maior comprimento verificado entre todas as cadeias previamente lidas.

## FUNÇÕES

1. Escreva uma função que recebe como argumento um número inteiro e retorna um valor lógico indicando se o mesmo é primo ou não;
2. Escreva um programa usando a função do exercício anterior, que recebe dois números inteiros e calcula todos os números primos que existem entre eles (inclusive).
3. Acrescente ao programa do exercício anterior uma função que retorna o fatorial de um número passado como argumento. O programa deve ler dois números inteiros e, para cada número primo que existir no intervalo, calcular e retornar o fatorial correspondente.
4. Escreva uma função que recebe como argumentos um vetor de inteiros e um número que representa a quantidade de elementos nesse vetor. A função deve retornar a soma de todos os elementos do vetor.
5. Escreva uma função que recebe como argumentos uma matriz de inteiros e dois números que representam o número de linhas e o número de colunas da mesma. A função deve retornar a multiplicação de todos os elementos que compõem a diagonal principal da matriz.
6. Escreva uma função que recebe como argumentos um vetor de inteiros, um número inteiro que representa a quantidade de elementos desse vetor, uma matriz de inteiros e dois números que representam o número de linhas e o número de colunas da mesma. A função deve copiar para o vetor a diagonal principal da matriz.