

**01** Fazer um programa para:

- Receber uma frase do usuário, caractere a caractere usando `getchar()` e armazenando no vetor (máx. 30 caracteres). Quando o usuário digita `enter ('\n')` a recepção é finalizada.
- mostrar cada palavra da frase em uma linha separada, implementando função apropriada para esta finalidade.

**02** Uma cadeia de caracteres é dita ser palíndromo se a sequência dos caracteres da cadeia da esquerda para direita é igual a sequência de caracteres da direita para esquerda. Por exemplo: as seguintes strings são palíndromes: ABC12321CBA, ACCA, XYZ6.6ZYX. Faça uma função que retorna verdadeiro (1) se a cadeia de caracteres enviada como parâmetro é palíndromo:

**03** Faça um programa que receba um nome completo do usuário e retorne a abreviatura deste nome. Não se devem abreviar palavras com dois caracteres ou menos, tais como as preposições: do, de, etc. A abreviatura deve vir separada por pontos.  
Ex: Paulo Jose de Almeida Prado. Abreviatura: P. J. de A. P:

**04** Faça um programa que dado 2 palavras, determine:

- Se as palavras são iguais;
- Caso as palavras sejam diferentes, qual delas tem maior comprimento (não esquecer a possibilidade de existirem palavras diferentes de mesmo tamanho);
- Verifique se a segunda palavra é uma substring da primeira:  
Exemplo: Palavra1 = **casamento** e Palavra2 = **casa**

**05** Elabore um programa que, dado dois vetores de inteiros de 20 posições, efetue as respectivas operações indicadas por um terceiro vetor de caracteres de 20 posições também fornecido pelo usuário, contendo as quatro operações aritméticas em qualquer combinação, armazenando os resultados num quarto vetor

**06** Elaborar um programa em C que leia uma frase e armazene-a em um vetor de caracteres (cuidado com a leitura!). Depois crie uma função para contar o número de espaços em branco na frase, outra para contar o número de vogais, e outra para contar o número de consoantes

**07** Com o vetor do exercício anterior, faça uma função que transfira as consoantes para um vetor e as vogais para outro. Depois mostre cada um dos vetores.

**08** Fazer um programa que receba uma string de no máximo 20 caracteres do usuário e mostre o contendo desta string de forma invertida.

**09** Faça um programa que receba uma string do usuário (máx. 20 caracteres) e um caractere qualquer. O programa deve remover todas as ocorrências do caractere da string e mostrar o resultado.