

Lista de exercícios E3

E26) Faça um programa que leia um texto do teclado com no máximo 80 caracteres e apresente:

- a) O texto em maiúsculas
- b) O texto em minúsculas
- c) A primeira letra de cada palavra em maiúsculas e as demais em minúsculas

E27) Faça um programa que leia um nome e indique o tamanho do nome (não utilize a função `strlen`).

E28) Faça um programa que leia duas frases (A e B) e indique se são iguais (conteúdo de A igual ao conteúdo de B), se A é maior que B ou se A é menor do que B. (Não utilizar as funções da biblioteca – `strcmp`).

E29) Faça um programa que leia duas frases (A e B) e indique se são iguais (conteúdo de A igual ao conteúdo de B), se A é maior que B ou se A é menor do que B. Ignore a variação de caixa entre as frases (Não utilizar as funções da biblioteca).

E30) Faça um programa que leia duas palavras, cada uma em uma variável, posteriormente concatene-as em uma terceira variável e apresente o resultado (não utilize a função `strcat`).

E31) Faça um programa que leia uma frase e uma letra e apresente as posições que a letra ocorre (não usar a função `strchr`).

E32) Faça um programa que leia uma frase e uma letra e apresente as posições que a letra ocorre de trás para frente, ou seja, da última posição para primeira. (não usar as funções da biblioteca).

E33) Faça um programa que leia uma frase e uma palavra e indique todas as ocorrências da palavra na frase lida. (não utilizar a função `strstr`).

E34) Faça um programa que leia uma frase e diga qual símbolo que mais ocorreu.

E35) Faça um programa que leia uma frase e apresente um histograma de ocorrência de cada símbolo (código ASCII, símbolo e ocorrência). Apresente apenas os símbolos presentes na frase.

E36) Faça um programa que leia uma frase e indique o número de palavras presente na frase.

E37) Faça um programa que leia um texto e apresente-o na forma de quadrado mais próximo ao tamanho da frase. Para uma frase com 7 símbolos o texto será impresso em um quadrado de 3x3, em uma frase que tenha de 10 a 16 símbolos, o texto será impresso em um quadrado de 4x4.

E38) Faça um programa que leia um texto (v1) e copie o conteúdo para v2 e depois apresente os dois textos. (não utilize a função `strcpy`).

E39) Escreva uma função para copiar uma substring de um texto. A função deverá receber os dois vetores de char, a posição inicial e o número de símbolos a serem copiados.

E40) Faça um programa que leia uma frase e apresente-o na ordem invertida (de trás para frente).

E41) Faça um programa que leia uma frase e indique se a mesma é palíndromo, ignorando variação de caixa, símbolos e espaços.

E42) Faça um programa que leia uma frase e apresente na diagonal, ou seja, a primeira letra na primeira linha e primeira coluna, a segunda letra na segunda linha e segunda coluna e assim por diante...

E43) Faça um programa que leia duas palavras e indique se elas formam ou não anagramas (duas palavras são ditas anagramas quando são formadas pelos mesmos símbolos, ex: casada, sacada).

E44) Faça um programa que leia a dimensão da matriz (m,n) e os valores da matriz m x n e apresente sua transposta.

E45) Faça um programa que leia um número no formato texto e converta-o para inteiro e apresente os dois valores (texto e o número convertido). Não utilizar função da biblioteca padrão para conversão de tipo.

E46) Faça um programa que leia um número e converta-o para texto (não utilizar funções da biblioteca padrão).

E47) Faça um programa que leia uma frase e apresente o tamanho e o texto da maior palavra contida em frase.

E48) Faça um programa para sortear 10 números entre 1 e 100 sem repeti-los.

E49) O código de César é uma das mais simples e conhecidas técnicas de criptografia. É um tipo de substituição na qual cada letra do texto é substituída por outra, que se apresenta no alfabeto abaixo dela um número fixo de vezes. Por exemplo, com uma troca de três posições, A seria substituído por D, B se tornaria E, e assim por diante. Implemente um programa que faça uso desse Código de César (3 posições), entre com uma string e retorne a string codificada.

Ex:

String: a ligeira raposa marrom saltou sobre o cachorro cansado

Nova string: D OLJHLUD UDSRVD PDUURP VDOWRX VREUH R FDFKRUUR FDQVDGR

E50) Leia uma cadeia de caracteres no formato "DD/MM/AAAA" e copie o dia, mês e ano para 3 variáveis inteiras. Antes disso, verifique se as barras estão no lugar certo, e se D, M e A são numéricos.