

NONA LISTA DE EXERCÍCIOS DE PROGRAMAÇÃO II

1) Em uma cidade do interior, sabe-se que de janeiro a abril de 1990 (121 dias) não ocorreu temperatura inferior a 15.5 graus centígrados nem superior a 39.7 graus centígrados. Considere um arquivo texto (denominado “questao1.txt”) que contém todas as temperaturas ocorridas nestes 121 dias (uma temperatura por linha). Faça um programa que calcule e apresente:

- a menor temperatura ocorrida;
- a maior temperatura ocorrida;
- a temperatura média;
- número de dias nos quais a temperatura foi inferior à temperatura média;
- número de dias nos quais a temperatura foi superior à temperatura média.

2) Faça um programa que apure o resultado de uma eleição que possua, 100 eleitores. Suponha que existam 5 candidatos cujos códigos de identificação são: 1, 2, 3, 4, 5. Considere um arquivo texto (denominado “votos.txt”) que contém, em cada linha, um determinado voto (um voto é representado pelo código de identificação do candidato).

O programa deverá apresentar, como resultado, o código de identificação e a quantidade de votos do candidato mais votado, o código de identificação e a quantidade de votos do candidato menos votado e a quantidade de votos nulos (um voto nulo é um voto cujo código de identificação é inválido).

3) Faça um programa que receba do usuário um arquivo texto e mostre na tela quantas letras são vogais e quantas são consoantes.

4) Faça um programa que receba do usuário um arquivo texto e um caractere. Mostre na tela quantas vezes aquele caractere ocorre dentro do arquivo.

5) Faça um programa que receba do usuário um arquivo texto e mostre na tela quantas vezes cada letra do alfabeto aparece dentro do arquivo.

6) Faça um programa no qual o usuário informa o nome do arquivo e uma palavra, e retorne o número de vezes que aquela palavra aparece no arquivo.

7) Faça um programa que receba como entrada o ano corrente e o nome de dois arquivos: um de entrada e outro de saída. Cada linha do arquivo de entrada contém o nome de uma pessoa (ocupando 40 caracteres) e o seu ano de nascimento. O programa deverá ler o arquivo de entrada e gerar um arquivo de saída onde aparece o nome da pessoa seguida por uma string que representa a sua idade.

Se a idade for menor do que 18 anos, escreva “menor de idade”

Se a idade for maior ou igual a 18 anos, escreva “maior de idade”

8) Crie um programa que declare uma estrutura para o cadastro de alunos.

(a) Deverão ser armazenados, para cada aluno: matrícula, nome, sobrenome (apenas um), e ano de nascimento.

(b) Ao início do programa, o usuário deverá informar o número de alunos que serão armazenados

(c) O programa deverá alocar o vetor com a quantidade necessária de espaços para armazenar os registros dos alunos.

(d) O programa deverá pedir ao usuário que entre com o arquivo contendo as informações dos alunos.

(e) Em seguida, essas informações deverão ser gravadas em um arquivo, por ordem crescente de nome. Se houver nomes iguais, ordenar pelo sobrenome.