



Problema: (BOCA: P2_2017_Q3) Faça um programa para exibir a placa com maior débito (considerando valores não prescritos) das multas referentes a placas de algumas cidades e por fim apresentar a soma dos maiores débitos das cidades consideradas.

- Entrada: um número inteiro n representando a quantidade de cidades a serem tratadas seguido (na linha seguinte) das informações sobre as cidades. Cada cidade será representada por um número inteiro p representando o número de anos para prescrever uma multa seguido (na linha seguinte) das placas da cidade (uma por linha). As informações de cada placa serão dadas em uma linha contendo a placa (representada por 3 caracteres) e as informações dos débitos referentes a aquela placa. Os débitos de cada placa serão dados por vários elementos no formato “(#1:#2)”, em que #1 é um inteiro representando o valor do débito e #2 é um valor inteiro representando há quantos anos o débito ocorreu. O termino da sequência de placas de uma cidade será definido pelos caracteres “FIM”.
- Saída: para cada cidade, o programa deverá imprimir a placa com o maior débito acumulado (i.e. soma de todos os débitos daquela placa) no formato “PLACA:#3 DEBITO:#4”, em que #3 são os 3 caracteres representando a placa e #4 é um inteiro representando o debito acumulado daquela placa. Débitos com quantidade de anos superior a quantidade de prescrição p não deverão ser contabilizados. Se a cidade não possuir débitos não prescritos, então o programa deverá imprimir “SEM DEBITO!”. Ao final o programa deverá imprimir a soma de todos os maiores débitos de cada cidade no formato “SOMA:#5”, em que #5 representa a soma de todos os maiores débitos das cidades. Ver formato da saída nos exemplos abaixo.

O programa deve estar modularizado, para isso crie:

- a) Uma função que receba um número representando a quantidade máxima de anos para prescrever um débito, leia as informações da lista de débitos de uma placa e retorne o débito acumulado dos valores não prescritos desse placa. Assuma que a função será chamada no início da leitura da lista de débitos (ou seja, logo após a leitura dos caracteres da placa) e deve retornar após consumir o caractere de quebra de linha. Cabeçalho: *int QtdDebitoPlaca(int presc);*
 - b) Uma função que leia as informações de uma cidade e retorne o maior débito dela. Assuma que a função será chamada no início da leitura das informações da cidade, ou seja, antes do valor p representando a quantidade de anos para prescrever uma multa. A função retornará após ler a placa com os caracteres terminadores “FIM”. Adicionalmente, essa função deverá imprimir a placa com o maior debito e o respectivo valor do débito no formato especificado acima, ou seja, “PLACA:#3 DEBITO:#4”, em que #3 são os 3 caracteres representando a placa e #4 é um inteiro representando o debito acumulado daquela placa. Se a cidade não possuir débitos não prescritos, então ela deverá retornar 0 e imprimir “SEM DEBITO!”. Cabeçalho: *int MaiorDebitoCidade();*
- Exemplos de Entradas:



4
5
ABC(15:2)(30:6)(10:1)(15:5)
BCA(30:7)
CBA
DBC(19:3)
FIM
3
FGH(20:2)(30:6)(10:1)(15:5)
HGF(30:1)
FIM
10
DNM(2:3)(20:5)(30:4)(20:6)(19:3)(19:3)
FIM
10
TUV(2:3)(20:5)(30:4)(20:6)
FIM
1
3
FGH(20:4)(30:6)(15:5)
HGF(30:5)(10:6)
ABC
BCA(30:7)
CBA(30:6)(15:5)
DBC(19:4)
FIM

- Exemplos de Saídas:

PLACA:ABC DEBITO:40
PLACA:FGH DEBITO:30
PLACA:DNM DEBITO:110
PLACA:TUV DEBITO:72
SOMA:252
SEM DEBITO!
SOMA:0