DCC 119/120 ALGORITMOS e LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO - 2º TVC - 2017.1 - Gabarito A ALUNO(A): MATRICULA: NOTA: _ AVISO: Haverá aula de Laboratório de Programação esta semana e a aula terá atividade em grupo. #include <stdio.h> Questão 1 2 #define POSICAOINVALIDA -1000 Considerando o fragmento de código ao lado, faça int funcao(int v1[], int v2[], 4 int v3[], int tam) { o teste de mesa. Em seguida, indique: 5 int i1=0, i2=0, i3=0;1) a saída impressa pelo programa (incluindo while(i1<tam && i2<tam){ 6 símbolos e mudanças de linha): 7 $if(v1[i1] < v2[i2]){$ printf("%d *\n",v1[i1]); 8 9 i1++; 10 11 else if (v1[i1] > v2[i2]) { printf("%d +\n", v2[i2]); 12 13 i2++; 14 15 else { v3[i3] = v1[i1];16 17 v1[i1] = POSICAOINVALIDA; 18 i1++; i2++; i3++; 19 20 21 return i3; 22 23 int main(){ 2) o estado final dos vetores. Use apenas int $v1[4] = \{3, 5, 6, 8\}, v2[4] = \{2, 3, 8, 9\};$ 24 números ou ? (para posições não inicializadas): 25 int v3[8];

	vet1	
	vet2	
	vet3	

Questão 2

Crie uma função que receba como parâmetro um número inteiro N, que define um intervalo de valores válidos. São considerados valores válidos aqueles que estiverem entre 0 e N (inclusive). A função deverá ler uma sequência de valores reais até que sejam lidos 100 valores válidos ou 100 valores inválidos. A função deverá imprimir o número de valores inválidos digitados e retornar a média dos valores válidos. Crie uma função principal que faça uso da função criada e imprima seu retorno. Exemplo da saída após a execução: Valores invalidos: 24

26 27

28

29 30

31

Media dos valores validos: 35.80.

printf("=> ");

return 0;

int k = funcao(v1, v2, v3, 4);

printf("== %d ==", v3[k]);

for (k = k-1; k>=0; k--)

Questão 3

O dono de uma empresa quer reutilizar um contrato antigo deixando em aberto os valores financeiros, que poderão sofrer alterações. Assim, ele precisa reaproveitar o texto do contrato substituindo os valores (como, por exemplo "R\$1624,92") por uma linha formada pelo caractere '_' (sublinha), deixando _" (sem aspas). Faça uma função que receba como parâmetro duas no contrato o texto "R\$ strings (denominadas contrato e copia) e copie o conteúdo da primeira string para a segunda substituindo cada dígito (ou vírgula) do valor antecedido por "R\$" por '_'. Faça um programa que leia o texto do contrato do teclado, chame a função e imprima a cópia alterada na tela.

Questão 4

Um máximo local de uma função matemática f(x) é um ponto extremo da função em que o valor de f(x) é o maior valor em sua vizinhança. Faça uma função que receba um vetor de reais (denominado f), seu tamanho e um vetor de inteiros de mesmo tamanho (denominado *maxLocais*). A função deve preencher o vetor maxLocais com os índices das posições do vetor f que são máximos locais, isto é, índices dos elementos que são maiores que seus vizinhos. A função deve retornar a quantidade de máximos locais encontrados. Ex: se $f=\{4.3, 3.01, 2.2, 5.9, 4.4, 7.92\}$, a função deverá retornar o valor 3 e o vetor maxLocais deve ser alterado para maxLocais={0, 3, 5, ?, ?}, onde ? representa posições não alteradas na função. Não é necessário fazer um programa para chamar a função.