


Questão 1

1) a **saída impressa** pelo programa (incluindo símbolos e mudanças de linha):



vet1	
vet2	
vet3	

```

1  #include <stdio.h>
2  #define POSICAOINVALIDA -1000
3  int funcao(int v1[], int v2[],
4             int v3[], int tam){
5      int i1=0,i2=0,i3=0;
6      while(i1<tam && i2<tam){
7          if(v1[i1] < v2[i2]){
8              printf("%d *\n",v1[i1]);
9              i1++;
10         }
11         else if(v1[i1] > v2[i2]){
12             printf("%d +\n",v2[i2]);
13             i2++;
14         }
15         else {
16             v3[i3] = v1[i1];
17             v1[i1] = POSICAOINVALIDA;
18             i1++; i2++; i3++;
19         }
20     }
21     return i3;
22 }
23 int main(){
24     int v1[4]={3,5,6,8},v2[4]={2,3,8,9};
25     int v3[8];
26     printf("=> ");
27     int k = funcao(v1, v2, v3, 4);
28     for(k = k-1; k>=0; k--)
29         printf("== %d ==", v3[k]);
30     return 0;
31 }

```

Exemplo da saída após a execução:

```
Valores invalidos: 24  
Media dos valores validos: 35.80.
```

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 no contrato o texto "R\$ _____" (sem aspas). Faça uma função que receba como parâmetro duas strings (denominadas *contrato* e *cópia*) 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.

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.