

Nº de Aluno_____ NOME_____ LEEE / LTIC

UNIVERSIDADE DO ALGARVE INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA
Licenciaturas em Engenharia Eléctrica e Electrónica / Tecnologias de Informação e Comunicação

5/Dez/2012	Teste de Programação	DURAÇÃO: 2h
------------	----------------------	-------------

A) (20/100)

Faça uma função que receba duas Strings. Devolva uma terceira string com as palavras de cada frase ligadas tal como no exemplo. Comece por validar se as duas frases têm o mesmo número de palavras, devolvendo 1 em caso afirmativo, caso contrário deverá devolver 0.

Exemplo:

```
Strig1 = "Faro Lisboa Porto"  
String2 = "22°C 19°C 17°C"  
String3 = "Faro-22°C Lisboa-19°C Porto-17°C"  
Resultado = 1
```

B) (20/100)

Escreva um programa que leia para um *array* uma sequência de 10 números inteiros positivos. Determine o máximo da sequência, dê saída ao seu valor, ao número de vezes que ele ocorre e às posições em que ele aparece. O processo é então repetido para se encontrar o próximo valor maior, e assim por diante.

Exemplo:

```
Entrada:      7 10 143 10 52 143 72 10 143 7
Saída:        143 ocorre 3 vezes, nas posições 3 6 9
              ....
              7 ocorre 2 vezes, nas posições 1 10
```

Nº de Aluno_____ NOME_____ LEEE / LTIC

Dispondo das seguintes definições dos tipos TDATA e TREG resolva as questões C) e D).

```
typedef struct
{
    int Dia, Mes, Ano;
} TDATA;
```

```
typedef struct
{
    char Nome[41];
    char NTelef[16];
    TDATA Aniversario;
} TREG;
```

C) (10/100)

Usando alocação dinâmica de memória, carregue um array de n registos do tipo TREG.

Nº de Aluno_____ NOME_____ LEEE / LTIC

D) (30/100)

Mostre no ecran a lista de contactos ordenada cronologicamente (pela data de aniversário, crescente).