

Introducción a la Programación en C

–Ejercicios de Arrays–

Christopher Expósito-Izquierdo
cexposit@ull.edu.es

Airam Expósito-Márquez
aexposim@ull.edu.es

Israel López-Plata
ilopezpl@ull.edu.es

Belén Melián-Batista
mbmelian@ull.edu.es

José Marcos Moreno-Vega
jmmoreno@ull.edu.es



Contenidos

① Problema 1

② Problema 2

③ Problema 3

Problema 1

Enunciado

Escribir un programa que almacene 10 elementos en un array y luego los muestre por pantalla

```
#include <stdio.h>

#define ELEMENTS 10

void main() {
    int numbers[ELEMENTS];
    int i;
    printf("Insert the elements:\n");
    for (i = 0; i < ELEMENTS; i++) {
        printf("Element - %d: ", i);
        scanf("%d", &numbers[i]);
    }
    printf("\nElements in array are: ");
    for (i = 0; i < ELEMENTS; i++) {
        printf("%d ", numbers[i]);
    }
    printf("\n");
}
```

Problema 1

Enunciado

Escribir un programa que almacene 10 elementos en un array y luego los muestre por pantalla

```
#include <stdio.h>

#define ELEMENTS 10

void main() {
    int numbers[ELEMENTS];
    int i;
    printf("Insert the elements:\n");
    for (i = 0; i < ELEMENTS; i++) {
        printf("Element - %d: ", i);
        scanf("%d", &numbers[i]);
    }
    printf("\nElements in array are: ");
    for (i = 0; i < ELEMENTS; i++) {
        printf("%d ", numbers[i]);
    }
    printf("\n");
}
```

Problema 2

Enunciado

Escribir un programa que almacene 10 elementos en un array y luego muestre la suma de los primeros 5 elementos

```
#include <stdio.h>

#define ELEMENTS 10
#define ELEMENTS_TO_SHOW 5

void main() {
    int numbers[ELEMENTS];
    int i;
    printf("Insert the elements:\n");
    for (i = 0; i < ELEMENTS; i++) {
        printf("Element - %d: ", i);
        scanf(" %d", &numbers[i]);
    }
    int sum = 0;
    for (i = ELEMENTS_TO_SHOW - 1; i >= 0; i--) {
        sum = sum + numbers[i];
    }
    printf("Sum: %d\n", sum);
}
```

Problema 2

Enunciado

Escribir un programa que almacene 10 elementos en un array y luego muestre la suma de los primeros 5 elementos

```
#include <stdio.h>

#define ELEMENTS 10
#define ELEMENTS_TO_SHOW 5

void main() {
    int numbers[ELEMENTS];
    int i;
    printf("Insert the elements:\n");
    for (i = 0; i < ELEMENTS; i++) {
        printf("Element - %d: ", i);
        scanf(" %d", &numbers[i]);
    }
    int sum = 0;
    for (i = ELEMENTS_TO_SHOW - 1; i >= 0; i--) {
        sum = sum + numbers[i];
    }
    printf("Sum: %d\n", sum);
}
```

Problema 3

Enunciado

Escribir un programa que determine el número de elementos duplicados en un array de 10 elementos

```
#include <stdio.h>

#define ELEMENTS 10

void main() {
    int numbers[ELEMENTS];
    int i, j;
    printf("Insert the elements:\n");
    for (i = 0; i < ELEMENTS; i++) {
        printf("Element - %d: ", i);
        scanf(" %d", &numbers[i]);
    }
    int duplicated = 0;
    for (i = 0; i < ELEMENTS; i++) {
        for (j = i + 1; j < ELEMENTS; j++) {
            if (numbers[i] == numbers[j]) {
                duplicated = duplicated + 1;
                break;
            }
        }
    }
    printf("Duplicated: %d\n", duplicated);
}
```

Problema 3

Enunciado

Escribir un programa que determine el número de elementos duplicados en un array de 10 elementos

```
#include <stdio.h>

#define ELEMENTS 10

void main() {
    int numbers[ELEMENTS];
    int i, j;
    printf("Insert the elements:\n");
    for (i = 0; i < ELEMENTS; i++) {
        printf("Element - %d: ", i);
        scanf(" %d", &numbers[i]);
    }
    int duplicated = 0;
    for (i = 0; i < ELEMENTS; i++) {
        for (j = i + 1; j < ELEMENTS; j++) {
            if (numbers[i] == numbers[j]) {
                duplicated = duplicated + 1;
                break;
            }
        }
    }
    printf("Duplicated: %d\n", duplicated);
}
```


Introducción a la Programación en C –Ejercicios de Arrays–

Christopher Expósito-Izquierdo
cexposit@ull.edu.es

Airam Expósito-Márquez
aexposim@ull.edu.es

Israel López-Plata
ilopezpl@ull.edu.es

Belén Melián-Batista
mbmelian@ull.edu.es

José Marcos Moreno-Vega
jmmoreno@ull.edu.es

