

1- Write a program that reserves an array of 5 integers, takes input for these numbers from the user, and outputs the entered array.

اكتب برنامجًا يحفظ array مكونة من 5 أعداد صحيحة، ويأخذ مدخلات هذه الأرقام من المستخدم، ويخرج array المدخلة.

Input

```
Enter 5 numbers:
Number 1: 1
Number 2: 2
Number 3: 3
Number 4: 4
Number 5: 5
```

Output

```
Entered numbers: 1 2 3 4 5
```

Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    // Declare an array of 5 integers
    int numbers[5];

    // Read 5 numbers from the user
    printf("Enter 5 numbers:\n");
    for (int i = 0; i < 5; ++i) {
        printf("Number %d: ", i + 1);
        scanf("%d", &numbers[i]);
    }

    // Output the entered array
    printf("\nEntered numbers: ");
    for (int i = 0; i < 5; ++i) {
        printf("%d ", numbers[i]);
    }

    return 0;
}
```

2- Write a program that declares an array of 7 integers, reads 7 numbers from the user, and then outputs the first 4 numbers of the entered array.

اكتب برنامجاً يعلن عن array مكونة من 7 أعداد صحيحة، ويقرأ 7 أرقام من المستخدم، ثم يقوم بإخراج أول 4 أرقام من array المدخلة.

Input

```
Enter 7 numbers:
Number 1: 1
Number 2: 2
Number 3: 3
Number 4: 4
Number 5: 5
Number 6: 7
Number 7: 9
```

Output

```
Entered numbers (first 4): 1 2 3 4
```

Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    // Declare an array of 7 integers
    int numbers[7];

    // Read 7 numbers from the user
    printf("Enter 7 numbers:\n");
    for (int i = 0; i < 7; ++i) {
        printf("Number %d: ", i + 1);
        scanf("%d", &numbers[i]);
    }

    // Output the first 4 numbers of the entered array
    printf("\nEntered numbers (first 4): ");
    for (int i = 0; i < 4; ++i) {
        printf("%d ", numbers[i]);
    }

    return 0;
}
```

3- Write a program that reserves an array of 5 integers, takes inputs of these numbers from the user, and outputs each number on a line.

1- اكتب برنامجًا يحجز array مكونة من 5 أعداد صحيحة، ويأخذ مدخلات هذه الأرقام من المستخدم، ويخرج كل رقم على سطر.

Input

```
Enter 5 numbers:  
Number 1: 1  
Number 2: 2  
Number 3: 3  
Number 4: 4  
Number 5: 5
```

Output

```
Entered numbers: 1  
2  
3  
4  
5
```

Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    // Declare an array of 5 integers
    int numbers[5];

    // Read 5 numbers from the user
    printf("Enter 5 numbers:\n");
    for (int i = 0; i < 5; ++i) {
        printf("Number %d: ", i + 1);
        scanf("%d", &numbers[i]);
    }

    // Output the entered array
    printf("\nEntered numbers: ");
    for (int i = 0; i < 5; ++i) {
        printf("%d\n", numbers[i]);
    }

    return 0;
}
```

4- Write a program that declares an array of 7 integers, reads 7 numbers from the user, and then outputs the last 4 numbers of the entered array.

اكتب برنامجًا يعلن عن array مكونة من 7 أعداد صحيحة، ويقرأ 7 أرقام من المستخدم، ثم يقوم بإخراج آخر 4 أرقام من array المدخلة.

Input

```
Enter 7 numbers:
Number 1: 1
Number 2: 2
Number 3: 3
Number 4: 4
Number 5: 5
Number 6: 6
Number 7: 7
```

Output

```
Entered numbers (last 4): 4 5 6 7
```

Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    // Declare an array of 7 integers
    int numbers[7];

    // Read 7 numbers from the user
    printf("Enter 7 numbers:\n");
    for (int i = 0; i < 7; ++i) {
        printf("Number %d: ", i + 1);
        scanf("%d", &numbers[i]);
    }

    // Output the last 4 numbers of the entered array
    printf("\nEntered numbers (last 4): ");
    for (int i = 3; i < 7; ++i) {
        printf("%d ", numbers[i]);
    }

    return 0;
}
```

5- Write a program that prompts the user to enter the size of an array and then reads that number of integers to populate the array. Finally, print the entered array.

اكتب برنامجًا يطلب من المستخدم إدخال حجم array ثم يقرأ هذا العدد من الأعداد الصحيحة لملء array. وأخيرًا، قم بطباعة array التي تم إدخالها.

Input

```
Enter the size of the array: 4
Enter 4 numbers:
Number 1: 1
Number 2: 2
Number 3: 3
Number 4: 4
```

Output

Entered numbers: 1 2 3 4

Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int size;

    // Prompt the user to enter the size of the array
    printf("Enter the size of the array: ");
    scanf("%d", &size);

    // Declare an array of the specified size
    int numbers[size];

    // Read numbers from the user and store them in the array
    printf("Enter %d numbers:\n", size);
    for (int i = 0; i < size; ++i) {
        printf("Number %d: ", i + 1);
        scanf("%d", &numbers[i]);
    }

    // Output the entered array
    printf("\nEntered numbers: ");
    for (int i = 0; i < size; ++i) {
        printf("%d ", numbers[i]);
    }

    return 0;
}
```

6- Write a program that declares an array of 5 integers, reads 5 numbers from the user, and then outputs the last 5 numbers of the entered array in reverse order.

اكتب برنامجاً يعلن عن array مكونة من 5 أعداد صحيحة، ويقرأ 5 أرقام من المستخدم، ثم يقوم بإخراج آخر 5 أرقام من array المدخلة بترتيب عكسي.

Input

```
Enter 5 numbers:
Number 1: 1
Number 2: 2
Number 3: 3
Number 4: 4
Number 5: 5
```

Output

```
Entered numbers (last 4): 5 4 3 2 1
```

Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    // Declare an array of 5 integers
    int numbers[5];

    // Read 5 numbers from the user
    printf("Enter 5 numbers:\n");
    for (int i = 0; i < 5; ++i) {
        printf("Number %d: ", i + 1);
        scanf("%d", &numbers[i]);
    }

    printf("\nEntered numbers : ");
    for (int i = 4; i >= 0; --i) {
        printf("%d ", numbers[i]);
    }

    return 0;
}
```

7- Write a program that declares an array of 5 integers, reads 5 numbers from the user, and then outputs Entered numbers (excluding first and last)

اكتب برنامجًا يعلن عن array مكونة من 5 أعداد صحيحة، ويقرأ 5 أرقام من المستخدم، ثم يقوم بإخراج الأرقام المدخلة (باستثناء الأول والأخير)

Input

```
Enter 5 numbers:
Number 1: 1
Number 2: 2
Number 3: 3
Number 4: 4
Number 5: 5
```

Output

```
Entered numbers (excluding first and last): 2 3 4
```

Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    // Declare an array of 5 integers
    int numbers[5];

    // Read 5 numbers from the user
    printf("Enter 5 numbers:\n");
    for (int i = 0; i < 5; ++i) {
        printf("Number %d: ", i + 1);
        scanf("%d", &numbers[i]);
    }

    // Do not print the first and last numbers
    printf("\nEntered numbers (excluding first and last): ");
    for (int i = 1; i < 4; ++i) {
        printf("%d ", numbers[i]);
    }

    return 0;
}
```


8- Write a program that declares an array of 5 integers, reads 5 numbers from the user, calculates their sum, and then outputs the total sum.

اكتب برنامجاً يعلن عن array مكونة من 5 أعداد صحيحة، ويقرأ 5 أرقام من المستخدم، ويحسب مجموعها، ثم يخرج المجموع الإجمالي.

Input

```
Enter 5 numbers:
Number 1: 1
Number 2: 2
Number 3: 3
Number 4: 4
Number 5: 5
```

Output

```
Sum = 15
```

Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    // Declare an array of 5 integers
    int numbers[5];
    int sum = 0;

    // Read 5 numbers from the user and calculate the sum
    printf("Enter 5 numbers:\n");
    for (int i = 0; i < 5; ++i) {
        printf("Number %d: ", i + 1);
        scanf("%d", &numbers[i]);
        sum += numbers[i];
    }

    // Output the sum of the entered numbers
    printf("\nSum = %d", sum);

    return 0;
}
```

9- Write a program that declares an array of 5 integers, reads 5 numbers from the user, calculates the sum of the first three numbers, and then outputs the total sum.

اكتب برنامج يعلن عن array مكونة من 5 أعداد صحيحة، ويقرأ 5 أرقام من المستخدم، ويحسب مجموع الأرقام الثلاثة الأولى، ثم يخرج المجموع الإجمالي.

Input

```
Enter 5 numbers:  
Number 1: 1  
Number 2: 2  
Number 3: 3  
Number 4: 4  
Number 5: 5
```

Output

```
Sum of the first three numbers = 6
```

Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    // Declare an array of 5 integers
    int numbers[5];
    int sum = 0;

    // Read 5 numbers from the user
    printf("Enter 5 numbers:\n");
    for (int i = 0; i < 5; ++i) {
        printf("Number %d: ", i + 1);
        scanf("%d", &numbers[i]);
    }

    // Calculate the sum of the first three numbers
    for (int i = 0; i < 3; ++i) {
        sum += numbers[i];
    }

    // Output the sum of the first three entered numbers
    printf("\nSum of the first three numbers = %d", sum);

    return 0;
}
```

10- Write a program that declares an array of 5 integers, reads 5 numbers from the user, calculates the product of all the numbers, and then outputs the final product.

اكتب برنامج يعلن عن array مكونة من 5 أعداد صحيحة، ويقرأ 5 أرقام من المستخدم، ويحسب حاصل ضرب جميع الأرقام، ثم يخرج الناتج النهائي.

Input

```
Enter 5 numbers:
Number 1: 1
Number 2: 2
Number 3: 3
Number 4: 4
Number 5: 5
```

Output

Product = 120

Solution

```

int main() {
    // Declare an array of 5 integers
    int numbers[5];
    int product = 1;

    // Read 5 numbers from the user
    printf("Enter 5 numbers:\n");
    for (int i = 0; i < 5; ++i) {
        printf("Number %d: ", i + 1);
        scanf("%d", &numbers[i]);
    }

    // Calculate the product of all 5 numbers
    for (int i = 0; i < 5; ++i) {
        product *= numbers[i];
    }

    // Output the product of the entered numbers
    printf("\nProduct = %d\n", product);

    return 0;
}
```
