

1- Write a program that uses global variables x, y, and sum. The program declares these variables globally, initializes x with the value 5 and y with the value 6, calculates the sum of x and y, and then prints the result.

اكتب برنامجًا يستخدم المتغيرات العامة x و y و sum. يعلن البرنامج عن هذه المتغيرات عالميًا، ويقوم بتهيئة x بالقيمة 5 و y بالقيمة 6، ويحسب مجموع x و y، ثم يطبع النتيجة.

Output

```
Sum = 11
```

Solution

```
//www.gammal.tech

#include<stdio.h>

// Declare global variables
int x, y, sum;

int main() {
    // Initialize global variables
    x = 5;
    y = 6;

    // Calculate the sum of x and y and store it in the global variable sum
    sum = x + y;

    // Print the sum
    printf("Sum = %d\n", sum);

    return 0;
}
```

2- Write a program that uses global variables x, y, and product. The program prompts the user to enter two numbers, initializes x and y with the entered values, calculates the product of x and y, and then prints the result.

اكتب برنامجًا يستخدم المتغيرات العامة x و y والمنتج. يطلب البرنامج من المستخدم إدخال رقمين، وتهيئة x و y بالقيم المدخلة، وحساب حاصل ضرب x و y، ثم طباعة النتيجة.

Input

```
Enter the first number: 5
Enter the second number: 6
```

Output

```
Product: 30
```

Solution

```
//www.gammal.tech

#include<stdio.h>

// Declare global variables
int x, y, product;

int main() {
    // Prompt the user to enter two numbers
    printf("Enter the first number: ");
    scanf("%d", &x);

    printf("Enter the second number: ");
    scanf("%d", &y);

    // Calculate the product of x and y and store it in the global variable product
    product = x * y;

    // Print the product
    printf("Product: %d\n", product);

    return 0;
}
```

3- Write a program that uses global variables x, y, product, and sum. The program prompts the user to enter two numbers, initializes x and y with the entered values, calculates the product of x and y, calculates the sum of x and y, and then prints both the product and sum.

اكتب برنامجًا يستخدم المتغيرات العامة x و y والمنتج والمجموع. يطالب البرنامج المستخدم بإدخال رقمين، وتهيئة x و y بالقيم المدخلة، وحساب حاصل ضرب x و y، وحساب مجموع x و y، ثم طباعة كل من حاصل الضرب والمجموع.

Input

```
Enter the first number: 5
Enter the second number: 6
```

Output

```
Product: 30
Sum: 11
```

Solution

```
//www.gammal.tech

#include<stdio.h>

// Declare global variables
int x, y, product, sum;

int main() {
    // Prompt the user to enter two numbers
    printf("Enter the first number: ");
    scanf("%d", &x);

    printf("Enter the second number: ");
    scanf("%d", &y);

    // Calculate the product of x and y
    product = x * y;

    // Calculate the sum of x and y
    sum = x + y;

    // Print the product and sum
    printf("\nProduct: %d\n", product);
    printf("Sum: %d\n", sum);

    return 0;
}
```

4- Write a program that uses global variables x, y, product, and sum. The program prompts the user to enter two numbers, initializes x and y with the entered values, calculates the sum of x and y, and then checks if the sum is equal to 10. If the sum is equal to 10, the program prints "Yes, equal to 10," otherwise, it prints "Not equal to 10."

اكتب برنامجًا يستخدم المتغيرات العامة x و y والمنتج والمجموع. يطالب البرنامج المستخدم بإدخال رقمين، ويقوم بتهيئة x و y بالقيم المدخلة، ويحسب مجموع x و y، ثم يتحقق مما إذا كان المجموع يساوي 10. وإذا كان المجموع يساوي 10، يقوم البرنامج بطباعة "نعم، يساوي 10"، وإلا فسيتم طباعة "لا يساوي 10".

Input

```
Enter the first number: 4
Enter the second number: 6
```

Output

Yes, equal to 10

Solution

```

//www.gammal.tech

#include<stdio.h>

// Declare global variables
int x, y, product, sum;

int main() {
    // Prompt the user to enter two numbers
    printf("Enter the first number: ");
    scanf("%d", &x);

    printf("Enter the second number: ");
    scanf("%d", &y);

    // Calculate the sum of x and y
    sum = x + y;

    // Check if the sum is equal to 10
    if (sum == 10) {
        printf("Yes, equal to 10\n");
    } else {
        printf("Not equal to 10\n");
    }

    return 0;
}
```

6- Write a program that uses global variables x, y, product, and sum. The program prompts the user to enter two numbers, initializes x and y with the entered values, calculates the sum of x and y, and then checks if the sum is greater than 10. If the sum is greater than 10, the program prints "Hello" three times; otherwise, it prints "Hi" three times.

اكتب برنامجًا يستخدم المتغيرات العامة x و y والمنتج والمجموع. يطالب البرنامج المستخدم بإدخال رقمين، ويقوم بتهيئة x و y بالقيم المدخلة، ويحسب مجموع x و y ، ثم يتحقق مما إذا كان المجموع أكبر من 10. وإذا كان المجموع أكبر من 10، يقوم البرنامج بطباعة "مرحبا" ثلاث مرات؛ وإلا فإنه يطبع "Hi" ثلاث مرات.

Input

```
Enter the first number: 4
Enter the second number: 35
```

Output

```
Hello Hello Hello
```

Solution

```
//www.gammal.tech
#include<stdio.h>

// Declare global variables
int x, y, product, sum;

int main() {
    // Prompt the user to enter two numbers
    printf("Enter the first number: ");
    scanf("%d", &x);

    printf("Enter the second number: ");
    scanf("%d", &y);

    // Calculate the sum of x and y
    sum = x + y;

    // Check if the sum is greater than 10
    if (sum > 10) {
        for(int i = 0; i < 3; i++) {
            printf("Hello ");
        }
    } else {
        for(int i = 0; i < 3; i++) {
            printf("Hi ");
        }
    }

    return 0;
}
```

7- Write a program that uses a global variable sum and a function Sum to calculate the sum of two numbers x and y. The program should prompt the user to enter two numbers, call the Sum function to calculate the sum, and then print the result.

اكتب برنامجًا يستخدم المتغير العام sum والدالة Sum لحساب مجموع رقمين x و y. يجب أن يطلب البرنامج من المستخدم إدخال رقمين، واستدعاء الدالة Sum لحساب المجموع، ثم طباعة النتيجة.

Input

```
Enter the first number: 5  
Enter the second number: 7
```

Output

```
Sum: 12
```

Solution

```

//www.gammal.tech

#include<stdio.h>

// Declare global variables
int x, y, sum;

// Function to calculate the sum of x and y
int Sum() {
    sum = x + y;
    return 0;
}

int main() {
    // Prompt the user to enter two numbers
    printf("Enter the first number: ");
    scanf("%d", &x);

    printf("Enter the second number: ");
    scanf("%d", &y);

    // Call the Sum function to calculate the sum
    Sum();

    // Print the calculated sum
    printf("\nSum: %d\n", sum);

    return 0;
}
```

8- Write a program that uses global variables x, y, sum, product, and functions Sum and Product to calculate and print the sum and product of two numbers x and y. The program should prompt the user to enter two numbers, call the Sum and Product functions to calculate the sum and product, and then print the results.

اكتب برنامجًا يستخدم المتغيرات العامة x و y والمجموع وحاصل الضرب والدوال المجموع والحاصل لحساب وطباعة مجموع وحاصل ضرب رقمين x و y. يجب أن يطلب البرنامج من المستخدم إدخال رقمين، واستدعاء دالتي المجموع والمنتج لحساب المجموع والمنتج، ثم طباعة النتائج.

Input


```
Enter the first number: 6
Enter the second number: 5
```

Output

```
Sum: 11
Product: 30
```

Solution

```


//www.gammal.tech

#include<stdio.h>

// Declare global variables
int x, y, sum, product;

// Function to calculate the sum of x and y
int Sum() {
    sum = x + y;
    return 0;
}

// Function to calculate the product of x and y
int Product() {
    product = x * y;
    return 0;
}

int main() {
    // Prompt the user to enter two numbers
    printf("Enter the first number: ");
    scanf("%d", &x);

    printf("Enter the second number: ");
    scanf("%d", &y);

    // Call the Sum and Product functions to calculate the sum and product
    Sum();
    Product();

    // Print the calculated sum and product
    printf("\nSum: %d\n", sum);
    printf("Product: %d\n", product);

    return 0;
}
```

9- Write a program that declares a global integer array x of size 5 and prints the elements of the array. The program should initialize the array with default values (0 in this case) and then print each element.

اكتب برنامجًا يعلن عن array أعداد صحيحة عالمية x بحجم 5 ويطبّع عناصر array. يجب أن يقوم البرنامج بتهيئة array بالقيم الافتراضية (0 في هذه الحالة) ثم طباعة كل عنصر.

Output

```
Array elements:  
0 0 0 0 0
```

Solution

```
//www.gammal.tech  
  
#include<stdio.h>  
  
// Declare global variables  
int x[5];  
  
int main() {  
    // Print the elements of the array  
    printf("Array elements:\n");  
    for (int i = 0; i < 5; i++)  
        printf("%d ", x[i]);  
  
    return 0;  
}
```

10- Write a program that declares a global integer array x of size 5, initializes the array with default values (0 in this case), and then increments each element by 2. Finally, print the updated elements of the array.

اكتب برنامجًا يعلن عن array أعداد صحيحة عامة x بحجم 5، ويقوم بتهيئة array بالقيم الافتراضية (0 في هذه الحالة)، ثم يزيد كل عنصر بمقدار 2. وأخيرًا، قم بطباعة العناصر المحدثة array.

Output

```
Updated Array elements:  
2 2 2 2 2
```

Solution

```
//www.gammal.tech  
  
#include<stdio.h>  
  
// Declare global variables  
int x[5];  
  
int main() {  
    // Increment each element of the array by 2  
    for (int i = 0; i < 5; i++) {  
        x[i] += 2;  
    }  
  
    // Print the updated elements of the array  
    printf("Updated Array elements:\n");  
    for (int i = 0; i < 5; i++) {  
        printf("%d ", x[i]);  
    }  
  
    return 0;  
}
```