

1- Write a program that prompts the user to enter two numbers and then prints the larger of the two.

اكتب برنامجًا يطلب من المستخدم إدخال رقمين ثم طباعة الرقم الأكبر منهما.

## Input

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

## Output

```
The larger number is: 6
```

## Solution

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

int main() {
    // Declare variables to store two integers
    int num1, num2;

    // Prompt the user to enter the first number
    printf("Enter the first number: ");
    scanf("%d", &num1);

    // Prompt the user to enter the second number
    printf("Enter the second number: ");
    scanf("%d", &num2);

    // Determine the larger of the two numbers using if statements
    int largerNumber;
    if (num1 > num2) {
        largerNumber = num1;
    } else {
        largerNumber = num2;
    }

    // Print the larger number
    printf("The larger number is: %d\n", largerNumber);

    return 0;
}
```

---

2- Write a program to handle three input numbers and print the largest among them.

اكتب برنامجًا للتعامل مع ثلاثة أرقام مدخلة وطباعة أكبرها.

Input

```
Enter three numbers: 1 6 2
```

Output

```
6
```

Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int a, b, c;
    // Reserve three variables //
    printf("Enter three numbers: ");
    scanf("%d%d%d", &a, &b, &c);
    // User inputs three numbers //

    // Check if 'a' is greater than both 'b' and 'c' //
    if (a > b && a > c)
        printf("%d", a);
    // If 'a' is greater, print its value //

    // Check if 'b' is greater than both 'a' and 'c' //
    if (b > a && b > c)
        printf("%d", b);
    // If 'b' is greater, print its value //

    // Check if 'c' is greater than both 'a' and 'b' //
    if (c > a && c > b)
        printf("%d", c);
    // If 'c' is greater, print its value //
}
```

3- Write a program that prompts the user to enter a password. The program should reserve an integer variable named password. The user is then prompted to input the password. If the entered password matches the value 12345, the program should print "Correct password." Otherwise, it should print "Wrong password."

اكتب برنامجًا يطلب من المستخدم إدخال كلمة المرور. يجب أن يحجز البرنامج متغيرًا صحيحًا يسمى كلمة المرور. ثم تتم مطالبة المستخدم بإدخال كلمة المرور. إذا كانت كلمة المرور المدخلة تطابق القيمة 12345، فيجب على البرنامج طباعة "كلمة المرور الصحيحة". وإلا فإنه يجب طباعة "كلمة المرور خاطئة".

Input

```
Enter password: 12345
```

Output

```
Correct password
```

Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int password;
    // Reserve a variable named password //
    printf("Enter password: ");
    scanf("%d", &password);
    // User inputs the password //

    // Check if the entered password is 12345 //
    if (password == 12345)
        printf("Correct password");
    // If the password is 12345, print "Correct password" //

    // If the entered password is not 12345 //
    else
        printf("Wrong password");
    // Print "Wrong password" //
}
```

4- Write a program that prompts the user to input their age. The program should reserve two variables named age and i. If the entered age is less than 10, the program should use a loop to print "Hello" on a new line for each year of the user's age. Otherwise, it should simply print "Hello" once.

اكتب برنامجًا يطلب من المستخدم إدخال عمره. يجب أن يحجز البرنامج متغيرين هما age و i. إذا كان العمر الذي تم إدخاله أقل من 10 سنوات، فيجب أن يستخدم البرنامج حلقة لطباعة "Hello" على سطر جديد لكل سنة من عمر المستخدم. بخلاف ذلك، يجب ببساطة طباعة "Hello" مرة واحدة.

Input

```
How old are you?: 9
```

Output

```
Hello
Hello
Hello
Hello
Hello
Hello
Hello
Hello
Hello
Hello
```

## Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int age, i;
    // Reserve two variables named age and i //
    printf("How old are you?: ");
    scanf("%d", &age);
    // User inputs their age //

    // Check if age is less than 10 //
    if (age < 10)
        // If age is less than 10, execute the following loop //
        for (i = 0; i < age; i++)
            printf("Hello \n");
        // Print "Hello" on a new line for each year of the user's age //

    // If age is 10 or greater //
    else
        printf("Hello");
    // Print "Hello" once //
}
```

5- Write a program that prompts the user to input a number. If the entered number is greater than 5, the program should print "Hello" five times. If the entered number is 5 or less, it should print "Hello" three times.

اكتب برنامج يطلب من المستخدم إدخال رقم. إذا كان الرقم الذي تم إدخاله أكبر من 5، فيجب على البرنامج طباعة "Hello" خمس مرات. إذا كان الرقم الذي تم إدخاله هو 5 أو أقل، فيجب طباعة "Hello" ثلاث مرات.

Input

```
Enter a number: 4
```

Output

```
Hello
Hello
Hello
```

## Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int userNumber;
    // Reserve a variable named userNumber //
    printf("Enter a number: ");
    scanf("%d", &userNumber);
    // User inputs a number //

    // Check if userNumber is greater than 5 //
    if (userNumber > 5) {
        // If userNumber is greater than 5, print "Hello" five times //
        for (int i = 0; i < 5; i++)
            printf("Hello\n");
    }
    // If userNumber is 5 or less //
    else {
        // Print "Hello" three times //
        for (int i = 0; i < 3; i++)
            printf("Hello\n");
    }
}
```

6- Write a program that prompts the user to input two numbers. If the second number is smaller than the first, the program should swap the two numbers using a temporary variable. Otherwise, it should print "Hello" five times.

اكتب برنامجًا يطلب من المستخدم إدخال رقمين. إذا كان الرقم الثاني أصغر من الأول، فيجب على البرنامج تبديل الرقمين باستخدام متغير مؤقت. بخلاف ذلك، يجب طباعة "Hello" خمس مرات.

## Input

```
Enter the first number: 7
Enter the second number: 4
```

## Output

```
first = 4
second = 7
```

## Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int num1, num2, temp;
    // Reserve variables num1, num2, and temp //
    printf("Enter the first number: ");
    scanf("%d", &num1);
    // User inputs the first number //

    printf("Enter the second number: ");
    scanf("%d", &num2);
    // User inputs the second number //

    // Check if the second number is smaller than the first //
    if (num2 < num1) {
        // If the second number is smaller, swap them using a temporary variable //
        temp = num1;
        num1 = num2;
        num2 = temp;
        printf("first = %d\nsecond = %d\n", num1, num2);
    }
    // If the second number is not smaller than the first //
    else {
        // Print "Hello" five times //
        for (int i = 0; i < 5; i++)
            printf("Hello\n");
    }
}
```

7- Write a program to handle a more complex password scenario. The program should reserve an integer variable named password. Prompt the user to input the password. If the entered password matches either 12345 or 6789, the program should print "Access granted." Otherwise, it should print "Access denied."

اكتب برنامجاً للتعامل مع سيناريو كلمة المرور الأكثر تعقيداً. يجب أن يحجز البرنامج متغيراً صحيحاً يسمى كلمة المرور. مطالبة المستخدم بإدخال كلمة المرور. إذا كانت كلمة المرور المدخلة تتطابق مع 12345 أو 6789، فيجب على البرنامج طباعة "تم منح الوصول". وإلا، فيجب طباعة "تم رفض الوصول".

## Input

```
Enter password: 6789
```

## Output

```
Access granted
```

## Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int password;
    // Reserve a variable named password //
    printf("Enter password: ");
    scanf("%d", &password);
    // User inputs the password //

    // Check if the entered password is 12345 or 6789 //
    if (password == 12345 || password == 6789)
        printf("Access granted");
    // If the password is either 12345 or 6789, print "Access granted" //

    // If the entered password is not 12345 or 6789 //
    else
        printf("Access denied");
    // Print "Access denied" //
}
```

---

8- Write a program to handle a more challenging age scenario. The program should reserve two variables named age and i. Prompt the user to input their age. If the entered age is less than 10, the program should print "Hello" on a new line for each year of the user's age. If the age is between 10 and 20 (inclusive), print "Hi" instead. If the age is greater than 20, print "Greetings." In all other cases, print "Hello" once.



اكتب برنامجًا للتعامل مع سيناريو عمري أكثر تحديدًا. يجب أن يحجز البرنامج متغيرين هما `age` و `i`. مطالبة المستخدم بإدخال عمره. إذا كان العمر المدخل أقل من 10 سنوات، فيجب على البرنامج طباعة "Hello" على سطر جديد لكل سنة من عمر المستخدم. إذا كان العمر بين 10 و 20 عامًا (شاملاً)، فاطبع "مرحبًا" بدلاً من ذلك. إذا كان العمر أكبر من 20 عامًا، فاطبع "تحياتي". وفي جميع الحالات الأخرى، قم بطباعة "Hello" مرة واحدة.

## Input

```
How old are you?: 22
```

## Output

```
Greetings
```

Activate Windows

Go to Settings to activate Windows.

## Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int age, i;
    // Reserve two variables named age and i //
    printf("How old are you?: ");
    scanf("%d", &age);
    // User inputs their age //

    // Check if age is less than 10 //
    if (age < 10)
        // If age is less than 10, execute the following loop //
        for (i = 0; i < age; i++)
            printf("Hello \n");
        // Print "Hello" on a new line for each year of the user's age //

    // Check if age is between 10 and 20 (inclusive) //
    else if (age >= 10 && age <= 20)
        printf("Hi");
    // If age is between 10 and 20, print "Hi" //

    // Check if age is greater than 20 //
    else if (age > 20)
        printf("Greetings");
    // If age is greater than 20, print "Greetings" //

    // If age does not fall into the above categories //
    else
        printf("Hello");
    // Print "Hello" once //
}
```

9- Write a program to handle a more complex scenario using else if. The program should prompt the user to input a number. If the entered number is greater than 5, the program should print "Hello" five times. If the entered number is equal to 5, it should print "Hi" once. If the entered number is less than 5, it should print "Greetings" three times.

اكتب برنامجًا للتعامل مع سيناريو أكثر تعقيدًا باستخدام else if. يجب أن يطلب البرنامج من المستخدم إدخال رقم. إذا كان الرقم الذي تم إدخاله أكبر من 5، فيجب على البرنامج طباعة "Hello" خمس مرات. إذا كان الرقم الذي تم إدخاله يساوي 5، فيجب طباعة "Hi" مرة واحدة. إذا كان الرقم المدخل أقل من 5 يجب طباعة تحياتي ثلاث مرات.

Input

```
Enter a number: 20
```

Output

```
Hello  
Hello  
Hello  
Hello  
Hello
```

## Solution

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int userNumber;
    // Reserve a variable named userNumber //
    printf("Enter a number: ");
    scanf("%d", &userNumber);
    // User inputs a number //

    // Check if userNumber is greater than 5 //
    if (userNumber > 5) {
        // If userNumber is greater than 5, print "Hello" five times //
        for (int i = 0; i < 5; i++)
            printf("Hello\n");
    }
    // If userNumber is equal to 5 //
    else if (userNumber == 5) {
        // Print "Hi" once //
        printf("Hi\n");
    }
    // If userNumber is less than 5 //
    else {
        // Print "Greetings" three times //
        for (int i = 0; i < 3; i++)
            printf("Greetings\n");
    }
}
```

10- Write a program The program should prompt the user to input two numbers. If the second number is smaller than the first, the program should swap the two numbers using a temporary variable. If the second number is greater than the first, it should calculate the product of the two numbers. If both numbers are equal, it should print "Numbers are equal."

كتابة برنامج يجب أن يطلب البرنامج من المستخدم إدخال رقمين. إذا كان الرقم الثاني أصغر من الأول، فيجب على البرنامج تبديل الرقمين باستخدام متغير مؤقت. إذا كان الرقم الثاني أكبر من الأول، فيجب حساب حاصل ضرب الرقمين. إذا كان كلا الرقمين متساويين، فيجب طباعة "الأرقام متساوية".

## Input

```
Enter the first number: 4
Enter the second number: 7
```

## Output

```
Product of the numbers: 28
```

## Solution

```

● ● ●
#include <stdio.h>

int main() {
    int num1, num2, temp;
    // Reserve variables num1, num2, and temp //
    printf("Enter the first number: ");
    scanf("%d", &num1);
    // User inputs the first number //

    printf("Enter the second number: ");
    scanf("%d", &num2);
    // User inputs the second number //
    printf("\n\n");
    // Check if the second number is smaller than the first //
    if (num2 < num1) {
        // If the second number is smaller, swap them using a temporary variable //
        temp = num1;
        num1 = num2;
        num2 = temp;
        printf("first = %d\nsecond = %d", num1, num2);
    }
    // Check if the second number is greater than the first //
    else if (num2 > num1) {
        // Calculate the product of the two numbers //
        int product = num1 * num2;
        printf("Product of the numbers: %d\n", product);
    }
    // If both numbers are equal //
    else {
        printf("Numbers are equal.\n");
    }
}
```

---