

1- Write a program that initializes a character array x with the value "amr", creates another character array y with a size of 5, and copies the content of array x into array y using the strcpy function. Finally, print the content of array y.

اكتب برنامجًا يقوم بتهيئة array أحرف x بالقيمة "amr"، وإنشاء array أحرف أخرى بحجم 5، ونسخ محتوى x array إلى y array باستخدام الدالة strcpy. وأخيرًا، قم بطباعة محتوى المصفوفة y.

Output

```
amr
```

Solution

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

int main() {
    char x[] = "amr";
    char y[5];

    // Copy the content of array x into array y
    strcpy(y, x);

    // Print the content of array y
    printf("%s\n", y);

    return 0;
}
```

2- Write a program that uses strcpy to copy a string from one array to another and then prints the copied string.

اكتب برنامجًا يستخدم strcpy لنسخ سلسلة من مصفوفة إلى أخرى ثم يطبع السلسلة المنسوخة.

Output

Copied String: Copy me!

Solution

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

int main() {
    // Declare two character arrays
    char source[] = "Copy me!";
    char destination[20];

    // Use strcpy to copy the content of source to destination
    strcpy(destination, source);

    // Print the copied string
    printf("Copied String: %s\n", destination);

    return 0;
}
```

3- Write a program that takes two strings as input and uses strcpy to copy the second string into the first string. After that, print the first string.

اكتب برنامجًا يأخذ سلسلتين كمدخلات ويستخدم strcpy لنسخ السلسلة الثانية إلى السلسلة الأولى. بعد ذلك، قم بطباعة السلسلة الأولى.

Input

```
Enter the first string: Hello
Enter the second string: World
```

Output

```
First String after copying: World
```

Solution

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

int main() {
    // Declare two character arrays to store input strings
    char firstString[50], secondString[50];

    // Prompt the user to enter two strings
    printf("Enter the first string: ");
    scanf("%s", firstString);

    printf("Enter the second string: ");
    scanf("%s", secondString);

    // Use strcpy to copy the content of the second string into the first string
    strcpy(firstString, secondString);

    // Print the first string after copying
    printf("First String after copying: %s\n", firstString);

    return 0;
}
```

4- Write a C program that takes two strings as input from the user, compares them using strcmp, and prints "true" if the strings are equal and "false" otherwise. Ensure that the program prompts the user for input and provides clear output.

اكتب برنامج الذي يأخذ سلسلتين كمدخلات من المستخدم، ويقارنهما باستخدام `strcmp`، ويطبع "صحيح" إذا كانت السلاسل متساوية و"خطأ" بخلاف ذلك. تأكد من أن البرنامج يطالب المستخدم بالإدخال ويوفر مخرجات واضحة.

Input

```
Enter the first string: hello
Enter the second string: world
```

Output

```
false
```

Solution

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

int main() {
    // Declare two character arrays to store strings
    char x[50], y[50];

    // Prompt the user to enter the first string
    printf("Enter the first string: ");
    scanf("%s", x);

    // Prompt the user to enter the second string
    printf("Enter the second string: ");
    scanf("%s", y);

    // Compare the strings using strcmp
    int result = strcmp(x, y);

    // Check the result and print accordingly
    if (result == 0) {
        printf("true\n");
    } else {
        printf("false\n");
    }

    return 0;
}
```

5- Write a simple program that takes two strings as input and compares them without using the strcmp library function. If the strings are equal, the program should print "true"; otherwise, it should print "false." Ensure that the program prompts the user for input and provides clear output.

اكتب برنامجًا بسيطًا يأخذ سلسلتين كمدخلات ويقارنهما دون استخدام وظيفة مكتبة strcmp. إذا كانت السلاسل متساوية، فيجب أن يطبع البرنامج "صحيح"؛ وإلا، فإنه يجب طباعة "خطأ". تأكد من أن البرنامج يطالب المستخدم بالإدخال ويوفر مخرجات واضحة.

Input

```
Enter the first string: Gammal  
Enter the second string: Gammal
```

Output

```
true
```

Solution

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

int main() {
    char str1[50], str2[50];

    // Prompt the user to enter the first string
    printf("Enter the first string: ");
    scanf("%s", str1);

    // Prompt the user to enter the second string
    printf("Enter the second string: ");
    scanf("%s", str2);

    // Compare the strings without using strcmp
    int isEqual = 1;
    for (int i = 0; str1[i] != '\0' || str2[i] != '\0'; i++) {
        if (str1[i] != str2[i]) {
            isEqual = 0;
            break;
        }
    }

    // Print the result
    if (isEqual) {
        printf("true\n");
    } else {
        printf("false\n");
    }

    return 0;
}
```

6- Write a simple program that uses the strcpy function to copy a string from one character array (x) to another character array (y). After copying, compare the contents of the two arrays using the strcmp function. If the strings are equal, print "true"; otherwise, print "false."

اكتب برنامجًا بسيطًا يستخدم الدالة strcpy لنسخ سلسلة من مصفوفة أحرف (x) إلى مصفوفة أحرف أخرى (y). بعد النسخ، قارن محتويات المصفوفتين باستخدام الدالة strcmp. إذا كانت السلاسل متساوية، فاطبع "صحيح"؛ وإلا، قم بطباعة "خطأ".

Output

```
true
```

Solution

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

int main() {
    // Declare two character arrays to store strings
    char x[50] = "amr", y[50];

    // Copy the content of array x into array y using strcpy
    strcpy(y, x);

    // Compare the strings using strcmp and print the result
    if (strcmp(x, y) == 0) {
        printf("true\n");
    } else {
        printf("false\n");
    }

    return 0;
}
```

7- Write a simple program that uses the strcat function to concatenate two strings. Initialize two character arrays (x and y) with different strings, then concatenate the contents of y to the end of x. Finally, print the resulting string stored in x.

اكتب برنامجًا بسيطًا يستخدم الدالة `strcat` لربط سلسلتين. قم بتهيئة صفيفين من الأحرف (x و y) بسلاسل مختلفة، ثم قم بنقل محتويات y حتى نهاية x. وأخيرًا، قم بطباعة السلسلة الناتجة المخزنة في x.

Output

```
amraly
```

Solution

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

int main() {
    // Declare two character arrays to store strings
    char x[50] = "amr", y[50] = "aly";

    // Concatenate the content of array y to array x using strcat
    strcat(x, y);

    // Print the resulting string stored in array x
    printf("%s", x);

    return 0;
}
```

8- Write a simple program that uses the `strcat` function to concatenate two strings. Initialize two character arrays (x and y) with different strings, then concatenate the contents of x to the end of y. Finally, print the resulting string stored in y.

اكتب برنامجاً بسيطاً يستخدم الدالة `strcat` لربط سلسلتين. قم بتهيئة صفيين من الأحرف (x و y) بسلاسل مختلفة، ثم قم بنقل محتويات x إلى نهاية y. وأخيراً، قم بطباعة السلسلة الناتجة المخزنة في y.

Output

```
aly amr
```


Solution

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

int main() {
    // Declare two character arrays to store strings
    char x[50] = "amr", y[50] = "aly ";

    // Concatenate the content of array x to array y using strcat
    strcat(y, x);

    // Print the resulting string stored in array y
    printf("%s", y);

    return 0;
}
```

9- Write a program that uses the `strcat` and `strcpy` functions. Initialize two character arrays (x and y) with different strings. Use `strcat` to concatenate the contents of x to the end of y, and then use `strcpy` to copy the content of y to x. Finally, print the resulting string stored in x.

اكتب برنامجًا يستخدم الدالتين `strcat` و `strcpy`. قم بتهيئة صفيين من الأحرف (x و y) بسلاسل مختلفة. استخدم `strcat` لنقل محتويات x إلى نهاية y، ثم استخدم `strcpy` لنسخ محتوى y إلى x. وأخيرًا، قم بطباعة السلسلة الناتجة المخزنة في x.

Output

```
aly amr
```

Solution

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

int main() {
    // Declare two character arrays to store strings
    char x[50] = "amr", y[50] = "aly ";

    // Concatenate the content of array x to array y using strcat
    strcat(y, x);

    // Copy the content of array y to array x using strcpy
    strcpy(x, y);

    // Print the resulting string stored in array x
    printf("%s", x);

    return 0;
}
```

10- Write a program that uses the `strcat` and `strcpy` functions. Initialize two character arrays (x and y) with different strings. Use `strcat` to concatenate the contents of x to the end of y, and then use `strcpy` to copy the content of y to x. Finally, check if the strings x and y are equal using `strcmp` and print "true" if they are equal and "false" otherwise.

اكتب برنامج يستخدم الدالتين `strcpy` و `strcat`. قم بتهيئة صيفيين من الأحرف (x و y) بسلاسل مختلفة. استخدم `strcat` لنقل محتويات x إلى نهاية y، ثم استخدم `strcpy` لنسخ محتوى y إلى x. أخيراً، تحقق مما إذا كانت السلسلتين x و y متساويتين باستخدام `strcmp` واطبع "صحيح" إذا كانتا متساويتين و"خطأ" بخلاف ذلك.

Output

```
true
```

Solution

```

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

int main() {
    // Declare two character arrays to store strings
    char x[50] = "amr", y[50] = "aly ";

    // Concatenate the content of array x to array y using strcat
    strcat(y, x);

    // Copy the content of array y to array x using strcpy
    strcpy(x, y);

    // Check if the strings x and y are equal using strcmp
    if (strcmp(x, y) == 0)
        printf("true");
    else
        printf("false");

    return 0;
}
```
