

Write a C++ program that contains two functions:

1. processArray:

- **This function receives an integer array and its size.**
- **It modifies the array:**
 - **If a number is negative, change it to 0.**
 - **If a number is greater than 100, change it to 100.**

2. printArray:

- **This function receives the array and its size.**
- **It prints all elements in one line separated by spaces.**

In the main function:

- 1. Define an array of 5 integers.**
 - 2. Read the elements from the user.**
 - 3. Call the function processArray to modify the values.**
 - 4. Call the function printArray to display the array after modification.**
-

■ Explanation (Line by Line):

```
#include <iostream>

// استدعاء مكتبة الإدخال والإخراج القياسية

using namespace std;

// مباشرة cin و cout عشان نقدر نكتب std استخدام فضاء الأسماء

void processArray(int arr[], int size) {
    // تستقبل مصفوفة وحجمها processArray تعريف دالة اسمها

    for (int i = 0; i < size; i++) {
        // لوب تمر على جميع عناصر المصفوفة

        if (arr[i] < 0) {
            // إذا كان العنصر أقل من صفر

            arr[i] = 0;

            // غير قيمته إلى 0
        }

        else if (arr[i] > 100) {
            // إذا كان العنصر أكبر من 100

            arr[i] = 100;

            // غير قيمته إلى 100
        }
    }
}

void printArray(int arr[], int size) {
    // تطبع عناصر المصفوفة printArray تعريف دالة اسمها

    for (int i = 0; i < size; i++) {
        // لوب تمر على جميع العناصر

        cout << arr[i] << " ";
```

```
// طباعة كل عنصر مع مسافة
}

cout << endl;

// طباعة سطر جديد بعد المصفوفة
}

int main() {
    // الدالة الرئيسية

    int numbers[5];
    // تعريف مصفوفة من 5 أعداد صحيحة

    cout << "Enter 5 integers: ";
    // طباعة رسالة للمستخدم لإدخال 5 أعداد

    for (int i = 0; i < 5; i++) {
        // لوب لقراءة 5 أعداد من المستخدم

        cin >> numbers[i];
        // تخزين العدد داخل المصفوفة
    }

    processArray(numbers, 5);
    // استدعاء الدالة لتعديل القيم داخل المصفوفة

    cout << "Modified array: ";
    // طباعة رسالة قبل عرض المصفوفة

    printArray(numbers, 5);
    // استدعاء الدالة لطباعة عناصر المصفوفة المعدلة

    return 0;

    // إنهاء البرنامج
}
```

✅ **الناتج المتوقع (Example Run):**

Enter 5 integers: 12 -3 250 45 0

Modified array: 12 0 100 45 0
