

Status	Finished
Started	Wednesday, 30 October 2024, 1:16 PM
Completed	Wednesday, 30 October 2024, 1:19 PM
Duration	3 mins 9 secs
Grade	10.00 out of 10.00 (100%)

**Question 1**

Correct

Mark 10.00 out of 10.00

**[Combined Loops]**

Trong ngôn ngữ lập trình C++, ta có thể sử dụng một hoặc nhiều vòng lặp trong một vòng lặp khác.

Ví dụ, hai vòng lặp **for** lồng nhau sẽ có cú pháp như sau,

```
for (Khởi tạo 1; Điều kiện 1; Cập nhật 1) {  
    Khối các câu lệnh 1;  
    for (Khởi tạo 2; Điều kiện 2; Cập nhật 2) {  
        Khối các câu lệnh 2;  
    }  
    Khối các câu lệnh 3;  
}
```

Thử cài đặt đoạn chương trình bên dưới để in ra một hình vuông  $5 \times 5$  như sau,

```
* * * * *  
* * * * *  
* * * * *  
* * * * *  
* * * * *
```

```
for (int i = 1; i <= 5; ++i) {  
    for (int j = 1; j <= 5; ++j) {  
        cout << "* ";  
    }  
    cout << endl;  
}
```

**Bài tập**

Viết chương trình C++ sử dụng 2 vòng lặp lồng nhau để in ra một hình vuông có kích thước  $n \times n$  như trên.

Bạn có thể dùng 2 vòng lặp **for** như trên hoặc vòng lặp **while** hoặc **do-while** tùy ý.

**Đầu vào**

Đầu vào từ bàn phím chứa duy nhất một số nguyên  $n$  ( $n \leq 10$ ).

**Đầu ra**

In ra màn hình hình vuông có kích thước  $n \times n$ .

**For example:**

Input	Result
3	* * * * * * * * *

**Answer:**

```
1 #include <bits/stdc++.h>  
2 using namespace std;  
3 #define ll long long  
4 #define ull unsigned long long  
5 #define el "\n"
```

```
6 | const int mod=1e9+7;
7 | int main()
8 | {
9 |     ios_base::sync_with_stdio(0);
10 |    cin.tie(0); cout.tie(0);
11 |    ll n; cin>>n;
12 |    for(int i =0;i<n;i++)
13 |    {
14 |        for(int j = 0; j < n; j++)
15 |        {
16 |            cout<<"* ";
17 |        }
18 |        cout<<el;
19 |    }
20 |    return 0;
21 | }
22 |
```

	Input	Expected	Got	
✓	3	* * * * * * * * *	* * * * * * * * *	✓
✓	5	* *	* *	✓
✓	10	* *	* *	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 10.00/10.00.

Back to Course