

Status	Finished
Started	Tuesday, 29 October 2024, 10:06 PM
Completed	Tuesday, 29 October 2024, 10:08 PM
Duration	1 min 35 secs
Grade	10.00 out of 10.00 (100%)

Question 1

Correct

Mark 10.00 out of 10.00

[ifElse]

Trong lập trình, ta thường phải thực hiện những câu lệnh khác nhau với các điều kiện khác nhau. Ví dụ, để in ra các lời chào "Good morning", "Good afternoon" hay "Good night" thì người lập trình cần viết các khối lệnh điều kiện/rẽ nhánh để in ra lời chào phù hợp với mỗi khoảng thời gian trong ngày.

Trong bài này, chúng ta sẽ tìm hiểu cách để đưa ra một quyết định có điều kiện trong lập trình C++, sử dụng các dạng khác nhau của khối lệnh `if...else`.

Khối lệnh if

Trong ngôn ngữ lập trình C++, [cấu trúc](#) của một khối lệnh `if` như sau:

```
if ( Biểu thức điều kiện ) {<br>    // Câu lệnh 1<br>    // Câu lệnh 2<br>    ...<br>}
```

Lệnh `if` sẽ đánh giá biểu thức điều kiện trong ngoặc tròn `(...)`:

- Nếu biểu thức điều kiện là đúng (`true`), thì các hành động trong ngoặc nhọn `{...}` sẽ được thực thi.
- Nếu biểu thức điều kiện là sai (`false`), thì các hành động trong ngoặc nhọn `{...}` sẽ bị bỏ qua, không thực thi.

Ví dụ 1: Câu lệnh `if` với biểu thức điều kiện đúng.

```
int number = 5;<br>if ( number < 10 ) {<br>    cout << "Số đã cho bé hơn 10";<br>}
```

Ví dụ 2: Câu lệnh `if` với biểu thức điều kiện sai.

```
if ( number > 10 ) {<br>    cout << "Số đã cho lớn hơn 10";<br>}
```

Các phép so sánh thường được dùng trong biểu thức điều kiện:

- `>`: Phép so sánh lớn hơn.
- `<`: Phép so sánh bé hơn.
- `==`: Phép so sánh bằng nhau.
- `>=`: Phép so sánh lớn hơn hoặc bằng.
- `<=`: Phép so sánh bé hơn hoặc bằng.
- `!=`: Phép so sánh khác nhau.

Để kết hợp các điều kiện với nhau, ta sử dụng các phép kết hợp sau:

- `&&`: (Biểu thức điều kiện 1 `&&` Biểu thức điều kiện 2)
Biểu thức phức hợp trên trả về kết quả đúng (`true`) nếu cả biểu thức điều kiện 1 **và** biểu thức điều kiện 2 đều đúng.
- `||`: (Biểu thức điều kiện 1 `||` Biểu thức điều kiện 2)
Biểu thức phức hợp trên trả về kết quả đúng (`true`) nếu biểu thức điều kiện 1 **hoặc** biểu thức điều kiện 2 đúng.

Ví dụ 3: Để kiểm tra giá trị của một biến nằm trong khoảng từ 5 đến 10, ta viết đoạn code như sau:

```
int number = 8;

if ( number <= 10 && number >= 5 ){
    cout << "Số nằm trong khoảng từ [5,10]";
}
```

Bài tập

Viết chương trình C++ nhận vào hai số nguyên a và b từ bàn phím. In ra màn hình *YES* nếu có ít nhất một số trong hai số là số nguyên dương hoặc in ra *NO* nếu cả a và b là nguyên âm.

Đầu vào

Đầu vào từ bàn phím gồm một dòng duy nhất chứa hai số nguyên a và b cách nhau bởi một khoảng trống.

Đầu ra

In ra màn hình kết quả bài toán: *YES* hoặc *NO*.

For example:

Input	Result
1 1	YES
-1 -1	NO

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 a,b; cin>>a>>b;
12    cout<<(a>0||b>0? "YES":"NO");
13    return 0;
14 }
15
```

	Input	Expected	Got	
✓	1 1	YES	YES	✓

	Input	Expected	Got	
✓	-1 -1	NO	NO	✓
✓	2 3	YES	YES	✓
✓	-1 -3	NO	NO	✓
✓	-100 100	YES	YES	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 10.00/10.00.

[Back to Course](#)