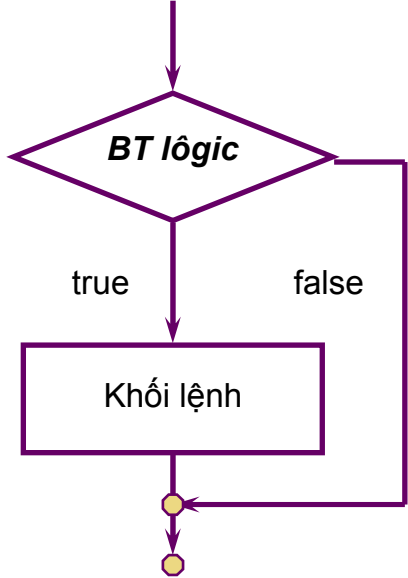
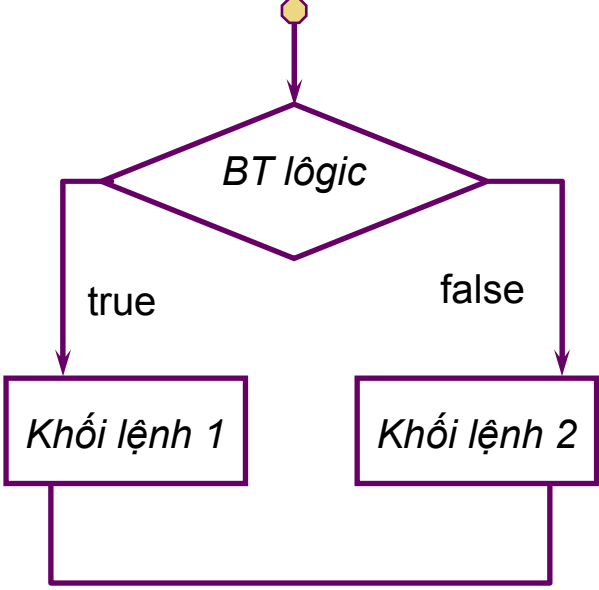


Chương 3: Cấu trúc điều kiện

3.1. Điều kiện if:

a. Cú pháp:

<pre> 1. if (BT logic) { //Khối lệnh } </pre>	 <pre> graph TD Entry(()) --> Cond{BT logic} Cond -- true --> Body[Khối lệnh] Cond -- false --> Merge(()) Body --> Merge Merge --> Exit(()) </pre>
<pre> 2. if (BT logic) { //Khối lệnh 1 } else { //Khối lệnh 2 } </pre>	 <pre> graph TD Entry(()) --> Cond{BT logic} Cond -- true --> Body1[Khối lệnh 1] Cond -- false --> Body2[Khối lệnh 2] Body1 --> Merge(()) Body2 --> Merge Merge --> Exit(()) </pre>

<pre> 3. if (BT logic) { //Khối lệnh } else if (BT logic) { //Khối lệnh } </pre>	
---	--

Chú ý:+ C++ qui ước:

true != 0

false == 0

+ Kiểu Logic:

- ☐ Là kiểu thể hiện giá trị đúng sai
- ☐ Có hai giá trị: true hoặc false
- ☐ Các phép toán:
 - && à phép AND (và)
 - || à phép OR (hoặc)
 - ! à phép NOT (phủ định)

b. Bài tập:

- i. Bài tập 1: Nhập vào một số x, xác định tính chẵn lẻ của x
- ii. Bài tập 1: Nhập vào một số x, xác định số x là số dương, hay số âm hoặc bằng 0 ?
- iii. Bài tập 2: Nhập vào 2 số nguyên a,b. Tìm số lớn nhất.
- iv. Bài tập 2: Nhập vào 3 số nguyên a,b,c. Tìm số lớn nhất và số nhỏ nhất trong 3 số đó.

v. Giải phương trình $Ax + B = 0$. Với A, B là hai hệ số được nhập vào từ bàn phím

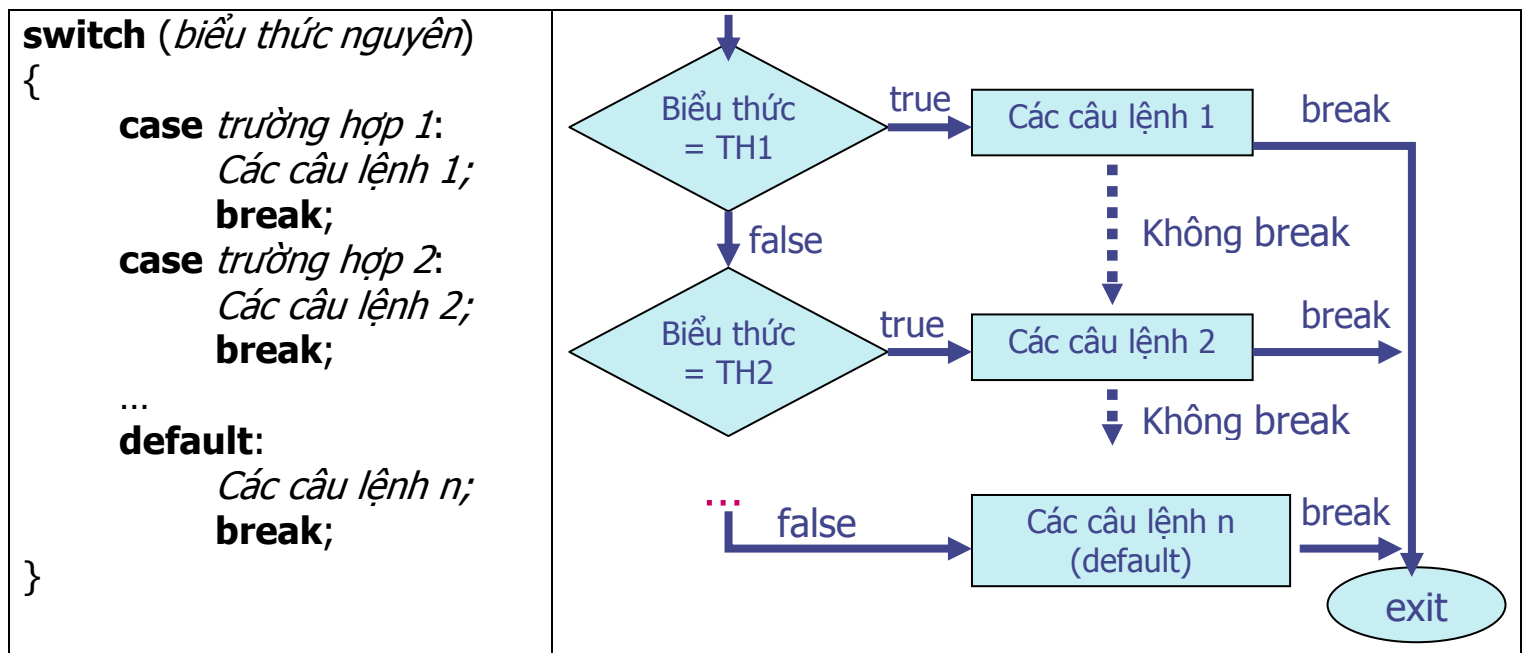
vi*. Nhập vào một số n, xác định xem có phải là số chính phương hay không?

3.2. Cấu trúc lựa chọn switch ... case ...

a. Trường hợp sử dụng

- Khi có quá nhiều lựa chọn dẫn đến nếu dùng cấu trúc if ... else ... if sẽ dài dòng và khó hiểu.
- Khi sự so sánh chỉ là so sánh bằng, không phải so sánh thứ tự.

b. Cú pháp:



Lưu ý:

- Biểu thức nguyên: Biến kiểu nguyên, biểu thức có giá trị nguyên, hoặc kiểu ký tự, kiểu logic.
- Trường hợp ... : là số nguyên, hằng ký tự, hoặc biểu thức hằng, giá trị logic.
- default: (trường hợp ngoại lệ), sẽ được thực thi nếu các trường hợp ở trên không xảy ra (thành phần không bắt buộc).

c. Bài tập:

Bài tập 1: Nhập vào một số x, xác định tính chẵn lẻ của x

Bài tập 2: Viết chương trình cho trò chơi thi trắc nghiệm

- Xuất ra màn hình một câu hỏi và 4 đáp án a, b, c, d.
- Nếu người chơi chọn đáp án sai thì xuất câu thông báo “sai rồi”
- Còn nếu người chơi chọn đáp án đúng thì báo “đúng rồi”

Bài tập 3: Xuất kết quả của phép toán

A phép_toán B

Với A, B là 2 số thực nhập từ bàn phím

Và phép toán là một trong những phép toán sau: +, -, *, /

Bạn hãy viết chương trình xuất ra kết quả của phép toán trên phù hợp với phép toán mà người dùng nhập vào.

Ví dụ:

Người dùng nhập A = 2

B = 3.5

Phép toán: *

Khi đó kết quả của phép toán là: $2 * 3.5 = 7$