

Tiết 41: Bài 6: CÂU LỆNH ĐIỀU KIỆN

I. Hoạt động phụ thuộc vào điều kiện

- Là việc điều chỉnh hành động tùy theo hoàn cảnh cụ thể.

Ví dụ

Điều Kiện	Kiểm Tra	Kết quả	Hoạt động tiếp theo
Trời mưa?	Long nhìn ra ngoài trời và thấy trời mưa	Đúng	Long ở nhà (không đi đá bóng)
Em bị ốm	Buổi sáng thức dậy, em thấy mình hoàn toàn khỏe mạnh.	Sai	Em tập thể dục buổi sáng như thường lệ

- Khi kết quả là đúng, ta nói điều kiện được thỏa mãn

- Khi kết quả là sai, ta nói điều kiện không thỏa mãn.

II. Điều kiện và phép so sánh

- Điều kiện được biểu diễn bằng phép so sánh, phép so sánh cho kết quả đúng có nghĩa điều kiện được thỏa mãn; ngược lại, điều kiện không được thỏa mãn.

- Để so sánh 2 giá trị số hoặc 2 biểu thức, sử dụng các kí hiệu toán học. các phép so sánh sẽ cho kết quả là đúng hoặc sai.

Ví dụ: Nếu $a > b$, phép so sánh đúng thì in giá trị của a ra màn hình, ngược lại in giá trị b ra màn hình (có nghĩa là phép so sánh cho kết quả sai)

Tiết 42: Bài 6: CÂU LỆNH ĐIỀU KIỆN (Tiếp Theo)

III. Cấu Trúc Rẽ Nhánh

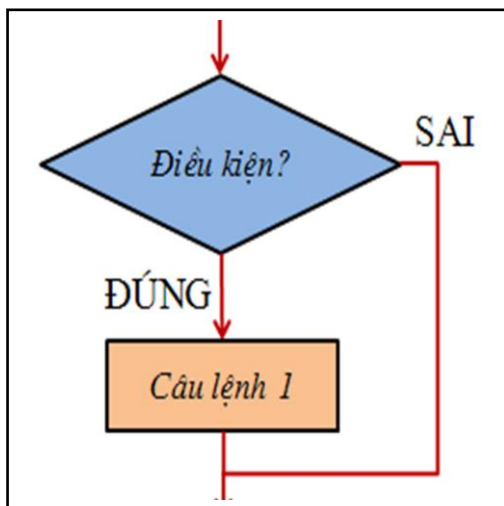
Là cấu trúc khi một điều kiện cụ thể nào đó được thỏa mãn thì chương trình sẽ thực hiện 1 lệnh; ngược lại, nếu điều kiện không thỏa mãn thì câu lệnh bị bỏ qua.

- Cấu trúc rẽ nhánh cho phép thay đổi thứ tự thực hiện tuần tự các bước của thuật toán.

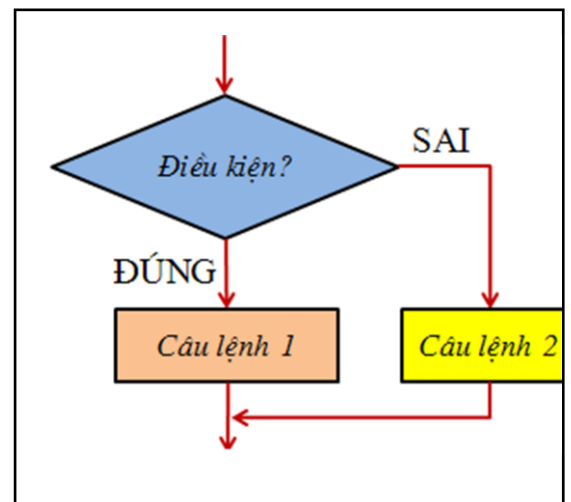
- Gồm 2 loại:

+ **Cấu trúc rẽ nhánh dạng thiếu**

+ **Cấu trúc rẽ nhánh dạng đủ.**



Cấu trúc rẽ nhánh dạng thiếu



Cấu trúc rẽ nhánh dạng đủ

Ví dụ 1: Một hiệu sách thực hiện đợt khuyến mãi lớn với nội dung sau: Nếu mua sách với tổng số tiền ít nhất là 100 nghìn đồng, khách hàng sẽ được giảm 30% tổng số tiền phải thanh toán.

Mô tả hoạt động tính tiền cho khách:

- B1: Tính tổng số tiền T khách hàng đã mua sách

- B2: Nếu $T \geq 100000$, số tiền phải thanh toán là $(70\% \times T)$

- B3: In hoá đơn

IV. Câu lệnh điều kiện

- Các cấu trúc rẽ nhánh được thể hiện bằng câu lệnh điều kiện.

- Cú pháp dạng thiếu: **if < điều kiện > then < câu lệnh>;**

Nếu điều kiện thoả mãn, chương trình sẽ thực hiện các câu lệnh sau từ khóa then.

- Cú pháp dạng đủ: **if < điều kiện> then <câu lệnh 1> else < câu lệnh 2>;**

Nếu điều kiện thoả mãn, chương trình sẽ thực hiện các câu lệnh 1 sau từ khóa then. Nếu không, chương trình sẽ thực hiện câu lệnh 2.

- Ví dụ: viết chương trình yêu cầu người dùng nhập 1 số từ bàn phím, nếu số này là số chẵn thì in ra thông báo, ngược lại in ra thông báo là số lẻ.

+ B1: Nhập số a;

+ B2: Nếu $a \bmod 2 = 0$ thì thông báo là số chẵn

+ B3: Nếu không thì thông báo a là số lẻ.

V. Bài Tập Về Nhà

- Làm bài 1, bài 2 sgk/50, bài 5 sgk/51