



Phương pháp sơ đồ

Bởi:

Khoa CNTT ĐHSP KT Hưng Yên

Phương pháp dùng sơ đồ khối mô tả thuật toán là dùng mô tả theo sơ đồ trên mặt phẳng các bước của thuật toán. Sơ đồ khối có ưu điểm là rất trực giác dễ bao quát.

Để mô tả thuật toán bằng sơ đồ khối ta cần dựa vào các nút sau đây:



Nút thao tác: Biểu diễn bằng hình chữ nhật,



Nút điều kiện: Được biểu diễn bằng hình thoi, trong đó ghi điều kiện cần kiểm tra trong quá trình tính toán.



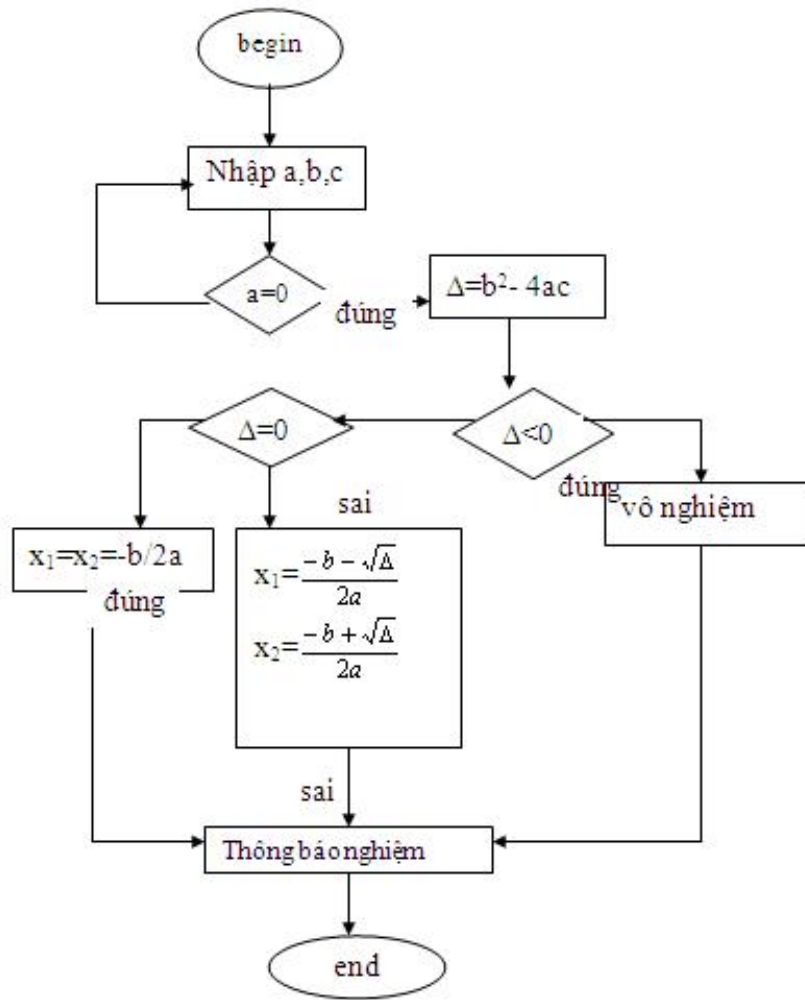
Nút khởi đầu, kết thúc: Thường được biểu diễn bằng hình tròn thể hiện sự bắt đầu hay kết thúc quá trình.



Cung: Đoạn nối từ nút này đến nút khác và có mũi tên chỉ hướng.

Hoạt động của thuật toán theo lưu đồ được bắt đầu từ nút đầu tiên. Sau khi thực hiện các thao tác hoặc kiểm tra điều kiện ở mỗi nút thì bộ xử lý sẽ theo một cung để đến nút khác. Quá trình thực hiện thuật toán dừng khi gặp nút kết thúc hay nút cuối.

Ví dụ: Để giải phương trình bậc hai $ax^2+bx+c=0$ ta có thể mô tả thuật toán bằng sơ đồ khối sau:



Ví dụ biểu diễn bằng lưu đồ thuật toán Euclid:

