

1. XÁC ĐỊNH BÀI TOÁN

1. XÁC ĐỊNH...

Xác định bài toán gồm:
Input và Output

2. LỰA CHỌN...

3. VIẾT C TR

4. HIỆU CHỈNH...

5. VIẾT TL

CŨNG CỐ

KẾT THÚC

Mục đích xác định bài toán:

*Để xác định thuật toán cần thực hiện để tìm Output
Xác định phạm vi biến của bài toán...*

Ví dụ 1: Tìm ước chung lớn nhất của hai số dương M, N
Input: Hai số M, N
Output: Ước chung lớn nhất của M, N

1. XÁC ĐỊNH BÀI TOÁN

1. XÁC ĐỊNH...

2. LỰA CHỌN...

3. VIẾT C TR

4. HIỆU CHỈNH...

5. VIẾT TL

CŨNG CỐ

KẾT THÚC

Ví dụ 2: Viết thuật toán giải phương trình bậc 2
 $ax^2+bx+c=0$

Input: Các hệ số a, b, c

Output: Cho biết nghiệm phương trình hoặc trả lời vô nghiệm



2. LỰA CHỌN VÀ THIẾT KẾ THUẬT TOÁN

1. XÁC ĐỊNH...

2. LỰA CHỌN...

3. VIẾT C TR

4. HIỆU CHỈNH...

5. VIẾT TL

CŨNG CỐ

KẾT THÚC

Là bước quan trọng nhất quyết định kết quả của bài toán

a. Tiêu chuẩn lựa chọn thuật toán

- ✓ Số phép toán thực hiện là ít nhất
- ✓ Ít tốn bộ nhớ
- ✓ Dễ hiểu.
- ✓ Tính khả thi cao

2. LỰA CHỌN VÀ THIẾT KẾ THUẬT TOÁN

1. XÁC ĐỊNH...

2. LỰA CHỌN...

3. VIẾT C TR

4. HIỆU CHỈNH...

5. VIẾT TL

CŨNG CỐ

KẾT THÚC

b) Diễn tả thuật toán

Có hai cách diễn tả thuật toán

- Dạng liệt kê
- Sơ đồ khối

Ví dụ: Tìm ước chung lớn nhất của hai số nguyên dương M, N (Tự đọc SGK trang 48)

3. VIẾT CHƯƠNG TRÌNH

1. XÁC ĐỊNH...

2. LỰA CHỌN...

3. VIẾT C TR

4. HIỆU CHỈNH...

5. VIẾT TL

CŨNG CỐ

KẾT THÚC

Là quá trình lựa chọn cấu trúc dữ liệu và ngôn ngữ lập trình để mô tả các thao tác của thuật toán và khi chạy chương trình cho ra kết quả của bài toán

Viết chương trình trong ngôn ngữ lập trình nào ta cần phải tuân theo đúng quy định ngữ pháp của ngôn ngữ lập trình đó

4. HIỆU CHỈNH

1. XÁC ĐỊNH...

- ✓ Sửa ngữ pháp
- ✓ Sửa thuật toán

2. LỰA CHỌN

3. VIẾT C TR

4. HIỆU CHỈNH

5. VIẾT TL

CŨNG CỐ

KẾT THÚC

Thử lại chương trình bằng cách thực hiện bài toán với một số bộ Test tiêu biểu. Nếu sai thì sửa, sau đó thử lại.



5. VIẾT TÀI LIỆU

1. XÁC ĐỊNH...

2. LỰA CHỌN

3. VIẾT C TR

4. HIỆU CHỈNH

5. VIẾT TL

CŨNG CỐ

KẾT THÚC

- Mô tả chi tiết toàn bộ quá trình giải bài toán và hướng dẫn sử dụng chương trình cài đặt.
- Đề xuất thêm các phương án tối ưu hơn cho bài toán.



GIẢI BÀI TOÁN TRÊN MÁY TÍNH

1. XÁC ĐỊNH...

2. LỰA CHỌN

3. VIẾT C TR

4. HIỆU CHỈNH

5. VIẾT TL

Củng cố bài

KẾT THÚC

Xác định bài toán

Lựa chọn hoặc
thiết kế thuật toán

Viết chương trình

Hiệu chỉnh

Viết tài liệu

1. XÁC ĐỊNH...

2. LỰA CHỌN

3. VIẾT C TR

4. HIỆU CHỈNH

5. VIẾT TL

Củng cố bài

KẾT THÚC

Bài học đến đây là kết thúc.