

GỢI Ý HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC
(Đối với học sinh không thể học tập trực tuyến)
Môn Tin Học

A. NỘI DUNG BÀI TRƯỚC

1) Phiếu học tập

Bài tập: Tìm giá trị **lớn nhất (Max)** của một dãy số nguyên

Xác định bài toán:

Input: **Số nguyên dương N và dãy N số nguyên $a_1, \dots, a_N$**

Output: **Giá trị lớn nhất Max của dãy số**

Thuật toán: *****(Chọn 1 trong 2 để thực hiện)**

LIỆT KÊ

Bước 1: Nhập N và dãy $a_1, \dots, a_N$

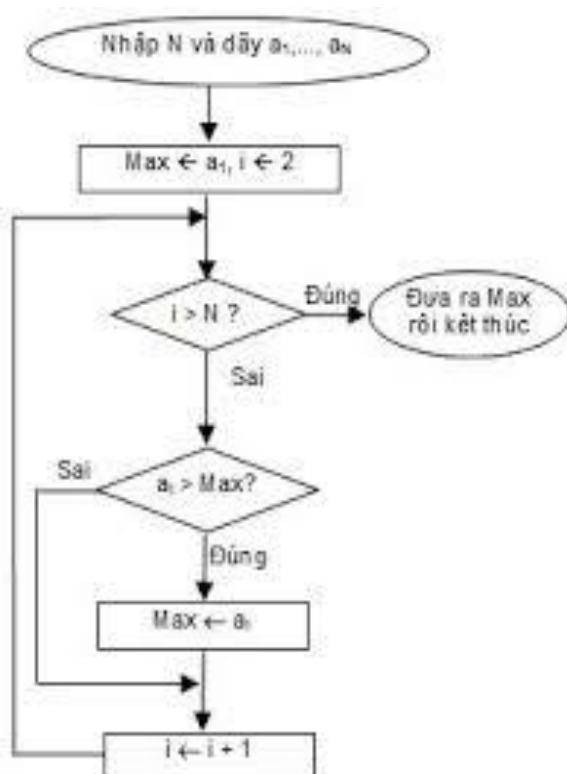
Bước 2: $Max \leftarrow a_1, i \leftarrow 2$

Bước 3: Nếu $i > N$ thì đưa ra giá trị Max rồi kết thúc;

Bước 4: 4.1 Nếu $a_i > Max$ thì $Max \leftarrow a_i$

4.2 $i \leftarrow i + 1$ rồi quay lại bước 3

SƠ ĐỒ KHỐI



Bài tập: Tìm giá trị **nhỏ nhất (Min)** của một dãy số nguyên

Xác định bài toán:

Input: **Số nguyên dương N** và dãy **N số nguyên $a_1, \dots, a_N$**

Output: **Giá trị nhỏ nhất Min của dãy số**

Thuật toán: *****(Chọn 1 trong 2 để thực hiện)**

LIỆT KÊ

Bước 1: Nhập N và dãy $a_1, \dots, a_N$

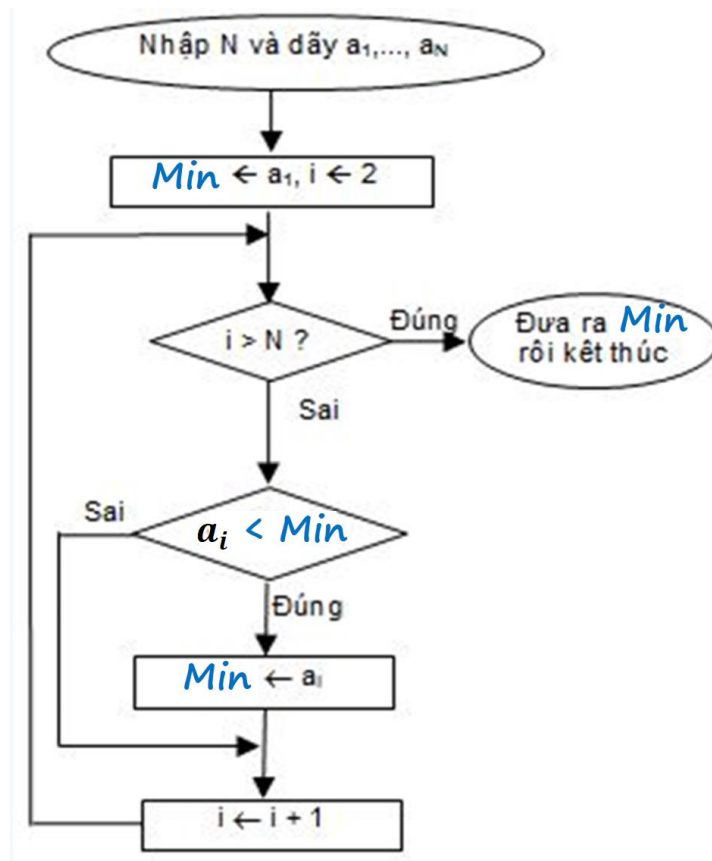
Bước 2: $Min \leftarrow a_1, i \leftarrow 2$

Bước 3: Nếu $i > N$ thì đưa ra giá trị Max rồi kết thúc;

Bước 4: 4.1 Nếu $a_i < Min$ thì $Min \leftarrow a_i$

4.2 $i \leftarrow i + 1$ rồi quay lại bước 3

SƠ ĐỒ KHÔI



2) **Nội dung tự tìm hiểu:** Xác định được bài toán: Tìm ước chung lớn nhất (UCLN)

B. PHẦN BÀI HỌC TUẦN 6

1) Mục tiêu

- Thực hành giải và trình bày bài toán tìm Ước chung lớn nhất (UCLN)
- Trình bày được một trong các cách mô tả thuật toán: liệt kê hoặc sơ đồ khối.
- Hiểu được quá trình giải một bài toán trong tin học.

2) Giáo viên biên soạn Tài liệu học tập và Phiếu hướng dẫn học sinh tự học

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

NỘI DUNG	GHI CHÚ
Tên bài học/ chủ đề	Bài 4. BÀI TOÁN VÀ THUẬT TOÁN (tt)
Hoạt động 1: Thực hiện giải bài toán tìm ước chung lớn nhất.	3. Một số ví dụ về thuật toán - Dựa vào SGK hoặc SGK điện tử. (SGK/48,49) - Bài tập 3.2: Tìm Ước chung lớn nhất (UCLN): + Xác định bài toán + Thuật toán liệt kê hoặc sơ đồ khối - Học sinh Giải và Ghi vào phiếu học tập 4. Câu hỏi và bài tập - Thực hiện giải và trả lời các câu hỏi ở SGK tin học trang 44. - Học sinh trả lời và ghi vào phiếu học tập
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	1. Thông hiểu Xác định được bài toán: Tìm ước chung lớn nhất (UCLN) 2. Vận dụng Trả lời các câu hỏi và bài tập.

-----oOo-----

PHIẾU ĐỀ HỌC TẬP BÀI 4 (tt)

Họ và tên:
Lớp:

Bài tập: Tìm Ước chung lớn nhất (UCLN) của hai số nguyên M, N (SGK/48,49)

Xác định bài toán:

Input:

Output:

Thuật toán: ***(Chọn 1 trong 2 để thực hiện)

LIỆT KÊ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

THỰC HÀNH VẼ SƠ ĐỒ KHỐI

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

PHẦN ĐỀ CƯƠNG HỌC TẬP

BÀI 4: BÀI TOÁN VÀ THUẬT TOÁN

1/ Khái niệm bài toán

- Bài toán là **1 việc nào đó mà ta muốn máy tính thực hiện**
- Có 2 yếu tố **INPUT** và **OUTPUT**
- Ví dụ: Tìm ước chung lớn nhất của hai số nguyên dương
Input: **Hai số nguyên dương M, N**
Output: **Ước chung lớn nhất của M và N**
- Ví dụ: Tìm Nghiệm của phương trình bậc hai: $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$)
Input: **Các số thực a, b, c ($a \neq 0$)**
Output: **Tất cả các số thực x thỏa mãn $ax^2 + bx + c = 0$**

2/ Thuật toán

- Thuật toán là **một dãy hữu hạn các thao tác được sắp xếp theo một trình tự xác định sao cho sau khi thực hiện một dãy các thao tác ấy, từ Input của bài toán, ta nhận được Output cần tìm.**
- Có 2 cách mô tả thuật toán: Liệt kê và sơ đồ khối

Ví dụ: Tìm giá trị lớn nhất của một dãy số nguyên

Xác định bài toán:

Input: **Số nguyên dương N và dãy N số nguyên $a_1, \dots, a_N$**

Output: **Giá trị lớn nhất Max của dãy số**

Thuật toán:

LIỆT KÊ

Bước 1: Nhập N và dãy $a_1, \dots, a_N$

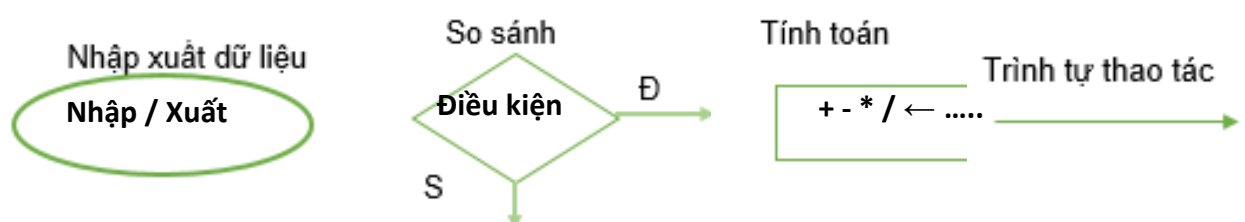
Bước 2: $Max \leftarrow a_1, i \leftarrow 2$

Bước 3: Nếu $i > N$ thì đưa ra giá trị Max rồi kết thúc;

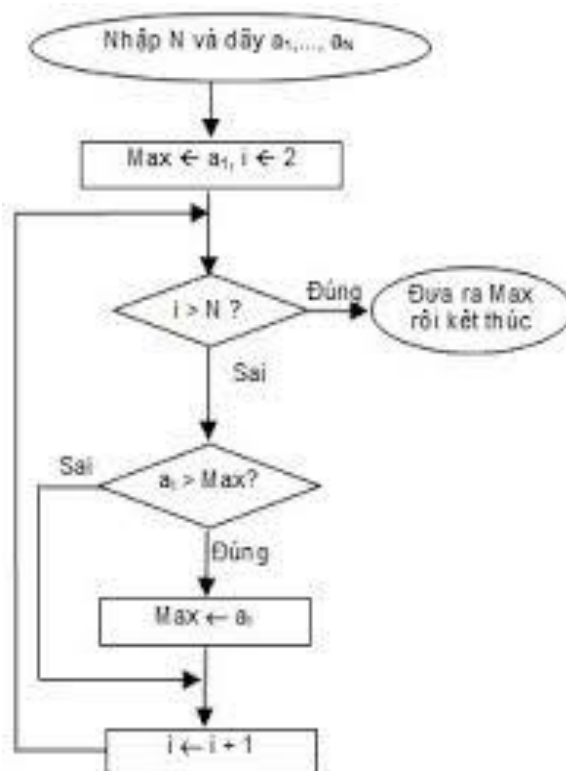
Bước 4: 4.1 Nếu $a_i > Max$ thì $Max \leftarrow a_i$

4.2 $i \leftarrow i + 1$ rồi quay lại bước 3

****Chú thích Sơ đồ khối*



THỰC HÀNH VỀ SƠ ĐỒ KHỐI



- Tính chất của thuật toán:
 - Tính dừng: **Thuật toán phải kết thúc sau một số hữu hạn lần thực hiện các thao tác.**
 - Tính xác định: **Sau khi thực hiện một thao tác thì hoặc là thuật toán kết thúc hoặc là có đúng một thao tác xác định để được thực hiện tiếp theo.**
 - Tính đúng đắn: **Sau khi thuật toán kết thúc ta phải nhận được Output cần tìm.**

3/ Một số ví dụ về thuật toán

- 3.1. Bài toán tìm giá trị nhỏ nhất của 1 dãy số nguyên (Min)
- 3.2. Bài Toán tìm Ước chung lớn nhất (UCLN)

BÀI LÀM

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A blank sheet of white paper with horizontal ruling lines.

[illegible]

.....

.....