

Bài 7. CÂU LỆNH LẶP**1. Các công việc phải thực hiện**

- Khi viết chương trình máy tính, trong nhiều trường hợp ta cũng phải viết lặp lại nhiều câu lệnh chỉ để thực hiện 1 phép tính nhất định.

2. Câu lệnh lặp - một lệnh thay cho nhiều lệnh:

- Cách mô tả các hoạt động trong thuật toán như các ví dụ được gọi là **cấu trúc lặp**

- Mọi ngôn ngữ lập trình đều có cách để chỉ thị cho máy tính thực hiện cấu trúc lặp với một câu lệnh đó là “câu lệnh lặp”

3. Câu lệnh lặp for ... do

- Cú pháp:

For <biến đếm>:= <giá trị đầu> to <giá trị cuối> do
<câu lệnh>;

4. Tính tổng và tích bằng câu lệnh lặp:

Ví dụ 5: Chương trình sau đây sẽ tính tổng N số tự nhiên đầu tiên với N nhập từ bàn phím.

Program tinh_tong;

Var N,i: Integer;

S: longint;

Begin

Clrscr;

Writeln('Nhap N =');

Readln(N);

S:=0;

For i:=1 to N do

S:=S+i;

Writeln('tong la:',S);

Readln;

End.

- Ví dụ 6: Ta kí hiệu N! là tích N số tự nhiên đầu tiên:

$N! = 1.2.3 \dots N$

Program tinh_giai_thua;

Var N,i: Integer;

P: Longint;

Begin

Clrscr;

Write('Nhap N =');

readln(N);

P:=1;

For i:=1 to N do

P:=P*i;

Writeln(N, '!=', P);

Readln;

End.